MINISTÉRIO DA SAÚDE

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)

6ª edição revista e atualizada

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)

6ª edição revista e atualizada

Rio de Janeiro, RJ
2020

Tiragem: eletrônica – 6ª edição revista e atualizada – 2020

Elaboração, distribuição e informações
MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA)
Coordenação de Ensino
Rua Marquês de Pombal, 125
Centro – Rio de Janeiro – RJ – Cep 20230-240
Tel.: (21) 3207-5500
www.inca.gov.br

Organização
Luiz Claudio Santos Thuler (1ª e 2ª edições)
Mario Jorge Sobreira da Silva (3ª e 4ª edições)
Telma de Almeida Souza (5ª e 6ª edições)

Equipe de Elaboração (6ª edição)
Adriana Tavares de Morais Atty, Arn Migowski Rocha dos Santos, Caroline Madalena Ribeiro, Itamar Bento Claro, Marceli de Oliveira Santos, Maria Beatriz Kneipp Dias, Maria Eduarda Leão, Diogenes Melo, Mario Jorge Sobreira da Silva, Marise Souto Rebelo, Mônica de Assis, Renata Maria de Oliveira Costa, Teresa Cristina da Silva Reis, Ubirani Barros Otero
No anexo (1ª a 5ª edições)

Edição
COORDENAÇÃO DE ENSINO
Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica
Área de Edição e Produção de Materiais Técnico-Científicos
Rua Marquês de Pombal, 125
Centro – Rio de Janeiro – RJ – Cep 20230-240
Tel.: (21) 3207-5500

Supervisão Editorial
Letícia Casado (1ª e 2ª edições)

Edição e Produção Editorial
Taís Facina (1ª e 2ª edições)
Christine Dieguez (3ª a 6ª edições)

Copidesque
Rita Rangel de S. Machado (1ª a 6ª edições)
Sara Sabino Pereira (estagiária de Letras - 3ª edição)
Karen Paula Quintarelli (estagiária de Letras - 4ª e 5ª edições)

Revisão
Rita Rangel de S. Machado (1ª a 6ª edições)
Maria Helena Rossi Oliveira (1ª e 2ª edições)
Fabrício Fuzimoto (estagiário de Produção Editorial - 1ª e 2ª edições)
Sara Sabino Pereira (estagiária de Letras - 3ª edição)
Karen Paula Quintarelli (estagiária de Letras - 4ª e 5ª edições)

Capa, Projeto Gráfico e Diagramação
Mariana Fernandes Teles (1ª a 6ª edições)

Normalização Bibliográfica e Ficha Catalográfica
Iara Rodrigues de Amorim (1ª e 2ª edições)
Marcus Vinícius Silva - CRB 7/6619 (3ª edição)
Apoio OPAS: Carta acordo nº SCON 2016-03048
Lucas Rocha - CRB 7/6964 (4ª edição)
Apoio OPAS: Carta acordo nº SCON 2016-03048
Kátia Simões - CRB 7/5952 (5ª edição)
Juliana Chagas Moreira - CRB 7/7019 (5ª e 6ª edições)

FICHA CATALOGRÁFICA

I59a Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.
ABC do câncer : abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – 6. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro : INCA, 2020.

112 p. : il. color.

ISBN 978-85-7318-394-8 (versão eletrônica)

1. Comunicação em saúde. 2. Neoplasias – Prevenção e controle. 3. Educação em saúde. 4. Prospecto para educação de pacientes. I. Título.

CDD 302.232

Catalogação na fonte – Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica

Títulos para indexação
Em inglês: Basic Approaches to the Cancer Control – revised 6th edition revised and updated
Em espanhol: ABC del câncer: Abordajes básicas para el control del câncer – 6ª edición revista y actualizada

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a participação dos discentes do programa de Residência Multiprofissional em Oncologia do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA, Turmas 2010 e 2015), do Curso de Especialização em Enfermagem em Oncologia (Turma 2011) e dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do INCA (Turma 2015) na validação dos conteúdos do curso ABC do Câncer.

PREFÁCIO

O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) tem o prazer e o orgulho de dividir com você este compêndio sobre o câncer.

Segunda causa de óbitos no país, com tendência de crescimento nos próximos anos, o câncer é uma questão de saúde pública, principalmente ao se levar em consideração seu percentual de prevenção: cerca de um terço dos casos novos de câncer no mundo poderia ser evitado.

Por isso, a Coordenação de Ensino (Coens) do INCA desenvolveu o curso a distância *ABC do Câncer*, cujo foco são os profissionais de saúde não especializados em oncologia e os alunos dos cursos de graduação na área da saúde, com o objetivo de compartilhar o conhecimento da instituição com quem atua ou atuará nas áreas de gestão, ensino, pesquisa e assistência, com grande potencial de colaborar na construção de políticas públicas e na prevenção, na detecção precoce e no controle do câncer.

Em uma linguagem simples, dinâmica e de fácil compreensão, o curso fornece informações básicas e objetivas, abrangendo todos os principais aspectos do câncer: definição, prevenção, tratamento, epidemiologia e políticas públicas.

Nosso objetivo é que você aproveite e aplique na prática tais conhecimentos. Acima de tudo, buscamos aliados na luta constante que é o controle do câncer no país.

Coordenação de Ensino do INCA

APRESENTAÇÃO

Atualmente, o câncer é um dos problemas de saúde pública mais complexos que o sistema de saúde brasileiro enfrenta, dada sua magnitude epidemiológica, social e econômica. Ressalta-se que pelo menos um terço dos casos novos de câncer que ocorre anualmente no mundo poderia ser prevenido.

A prevenção e o controle da doença são, por esse motivo, prioridades na agenda do Ministério da Saúde. Nesse contexto, um dos compromissos do INCA com a saúde da população brasileira é desenvolver atividades educacionais voltadas para a capacitação dos profissionais e trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), colaborando na constituição da rede de cuidados integrais à saúde.

Dessa forma, o curso *ABC do Câncer – Abordagens Básicas para o Controle do Câncer* visa, consolidando as políticas governamentais de educação em saúde, a oferecer um conjunto de informações básicas e objetivas que facilitem o entendimento da dimensão do câncer, das medidas para o controle da doença e das estratégias de governo para o enfrentamento do problema.

O curso traz: **(A) abordagens**: uma forma de tratar algumas questões; **(B) básicas**: consideradas indispensáveis, imprescindíveis, fundamentais, essenciais, para o **(C) controle do câncer**, no sentido de somar esforços na compreensão das dimensões aqui abordadas – políticas de saúde, estratégias de promoção, prevenção, detecção precoce, diagnóstico até tratamento e cuidados paliativos – para diminuição da mortalidade pela doença no Brasil.

Estruturado em cinco unidades, o curso está disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do INCA e tem acompanhamento de tutores qualificados para dúvidas dos alunos. Instruções sobre inscrição no curso podem ser obtidas na página do INCA na Internet (www.inca.gov.br) em *Cursos*. As informações disponibilizadas no *ABC do Câncer* foram reunidas nesta publicação que, além de ser um material didático do curso, tem a intenção de democratizar o acesso ao conhecimento para diversos profissionais.

Boa leitura,

Coordenação de Ensino do INCA

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES **9**

LISTA DE TABELAS **10**

UNIDADE I **11**

1. INTRODUÇÃO 12

2. O QUE É O CÂNCER 13
   2.1 Câncer e crescimento celular 13
   2.2 Câncer: tipos de crescimento celular 14
   2.3 Classificação das neoplasias 15
   2.4 Câncer *in situ* e câncer invasivo 16

3. A FORMAÇÃO DO CÂNCER 17
   3.1 Oncogênese 18
   3.2 Agentes cancerígenos 19

4. A EVOLUÇÃO DOS TUMORES 19
   4.1 Estadiamento 20

5. A NOMENCLATURA DOS TUMORES 21

6. OS PRINCIPAIS TIPOS DE CÂNCER 22

7. PENSE NISSO 26

UNIDADE II **27**

1. INTRODUÇÃO 28

2. TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA 29
   2.1 A mudança do perfil epidemiológico ocorrida no Brasil 29

3. O NÚMERO DE CASOS NOVOS DE CÂNCER NO BRASIL 30
3.1 Casos novos por localização primária do tumor e sexo 30
3.2 Casos novos por Região 31
3.3 Representação espacial 32
4. A MORTALIDADE POR CÂNCER NO BRASIL 33
4.1 Mortalidade proporcional 33
4.2 Mortalidade conforme a localização primária do tumor 35
4.3 Mortalidade por faixa etária e sexo 36
4.4 Número médio de anos potenciais de vida perdidos 37
5. A IMPORTÂNCIA DO REGISTRO DE DADOS 38
6. PENSE NISSO 39
UNIDADE III 40
1. INTRODUÇÃO 41
2. PREVENÇÃO 42
2.1 Causas de câncer 42
2.2 Classificação dos fatores de risco 47
2.3 Conhecimento em ação 52
3. DETECÇÃO PRECOCE 53
3.1 Diagnóstico precoce 53
3.2 Rastreamento 54
3.3 Recomendações para detecção precoce 54
3.4 Conhecimento em ação 55
4. INVESTIGAÇÃO DIAGNÓSTICA E TRATAMENTO 56
4.1 Principais formas de tratamento 57
4.2 Abordagem multidisciplinar integrada 59
4.3 Conhecimento em ação 59

5. CUIDADOS PALIATIVOS 60
5.1 Sinais e sintomas frequentes 61
5.2 Quando indicar cuidados paliativos 62
5.3 Responsáveis pelos cuidados paliativos 62
5.4 Modelos de assistência 63
5.5 Conhecimento em ação 64
6. PENSE NISSO 64
UNIDADE IV 65
1. INTRODUÇÃO 66
2. LINHAS DE CUIDADO 67
2.1 Organização das linhas de cuidado 68
2.2 Função das linhas de cuidado 68
2.3 Exemplo de linha de cuidado 69
3. HIERARQUIZAÇÃO DE AÇÕES E SERVIÇOS 71
4. REGIONALIZAÇÃO DAS AÇÕES E SERVIÇOS 72
5. PENSE NISSO 72
UNIDADE V 74
1. INTRODUÇÃO 75
2. O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE 76
3. AS POLÍTICAS GERAIS QUE SE APLICAM AO CONTROLE DO CÂNCER 78
4. AS POLÍTICAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS AO CONTROLE DO CÂNCER 79
5. PENSE NISSO 79
REFERÊNCIAS 81
GLOSSÁRIO 90
ANEXO 110

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Caranguejo 13
Figura 2 – Hipócrates 13
Figura 3 – Células cancerosas 13
Figura 4 – Tipos de crescimento celular 14
Figura 5 – Diferenças entre tipos de tumores 15
Figura 6 – Metástase 16
Figura 7 – Mutação e câncer 17
Figura 8 – Passo a passo do processo de carcinogênese 18
Figura 9 – Taxas de incidência por localizações primárias de câncer, exceto pele não melanoma, por sexo, estimadas para 2020, no Brasil (taxas brutas) 31
Figura 10 – Representação espacial das taxas ajustadas de incidência, por sexo, por 100 mil, estimadas para o ano de 2020, segundo Unidade da Federação (todas as neoplasias malignas, exceto as de pele não melanoma) 32
Figura 11 – Distribuição proporcional das causas de morte, Brasil, de 1930 a 2017 33
Figura 12 – As principais causas de morte por câncer, segundo sexo, Brasil, 2018 35
Figura 13 – Causas de câncer 43
Figura 14 – Estimativas do percentual de casos de câncer atribuíveis a fatores de risco no Brasil 46
Figura 15 – Quimioterapia 57
Figura 16 – Radioterapia 58
Figura 17 – História natural da doença 67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estimativa de casos novos de câncer, Brasil, 2020 31

Tabela 2 – Percentual de óbitos por doença, segundo Capítulo II da CID-10, 2015 34

Tabela 3 – Número total de óbitos por câncer distribuído por faixa etária e sexo, Brasil, 2017 36

Tabela 4 – Número médio de anos potenciais de vida perdidos por todas as neoplasias, por 1 mil homens e mulheres, Brasil, no ano de 2018, partindo da premissa que o limite superior é 80 anos........................ 37

UNIDADE I

O que é o câncer

O que é o câncer

1. INTRODUÇÃO

Você sabe o que é o câncer e como ele se desenvolve em nosso corpo?

Nesta unidade, você verá que o termo câncer refere-se a uma variedade de doenças, com localizações e aspectos biológicos múltiplos.

Você vai conhecer ainda os principais termos utilizados no estudo do câncer e os aspectos mais relevantes dos tipos de câncer mais comuns.

2. O QUE É O CÂNCER

A palavra câncer vem do grego *karkínos*, que significa caranguejo (Figura 1), e foi utilizada pela primeira vez por Hipócrates, o pai da medicina (Figura 2), que viveu entre 460 e 377 a.C.

O câncer não é uma doença nova. O fato de ter sido detectado em múmias egípcias comprova que ele já afetava o homem há mais de 3 mil anos antes de Cristo.

Atualmente, câncer é o nome geral dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum o crescimento desordenado de células (Figura 3), que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos.

Figura 1 - Caranguejo

Fonte: Stock.xchng.

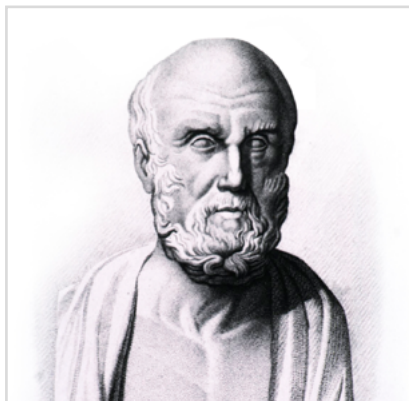
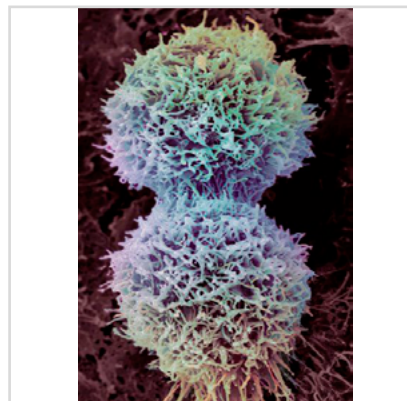
Figura 2 - Hipócrates

Fonte: U.S. National Library of Medicine, History of Medicine Division.

Figura 3 - Células cancerosas

Fonte: Science Photo Library.

2.1 Câncer e crescimento celular

As "Células normais" que formam os tecidos do corpo humano são capazes de se multiplicar por meio de um **processo contínuo** que é natural. A maioria das células normais cresce, multiplica-se e morre de maneira ordenada, porém, nem todas são iguais: algumas nunca se dividem, como os Neurônios; outras, como as células do Tecido epitelial, dividem-se de forma rápida e contínua.

Desse modo, a proliferação celular não implica necessariamente presença de malignidade, podendo simplesmente responder a necessidades específicas do corpo.

O que se entende por crescimento desordenado de células?

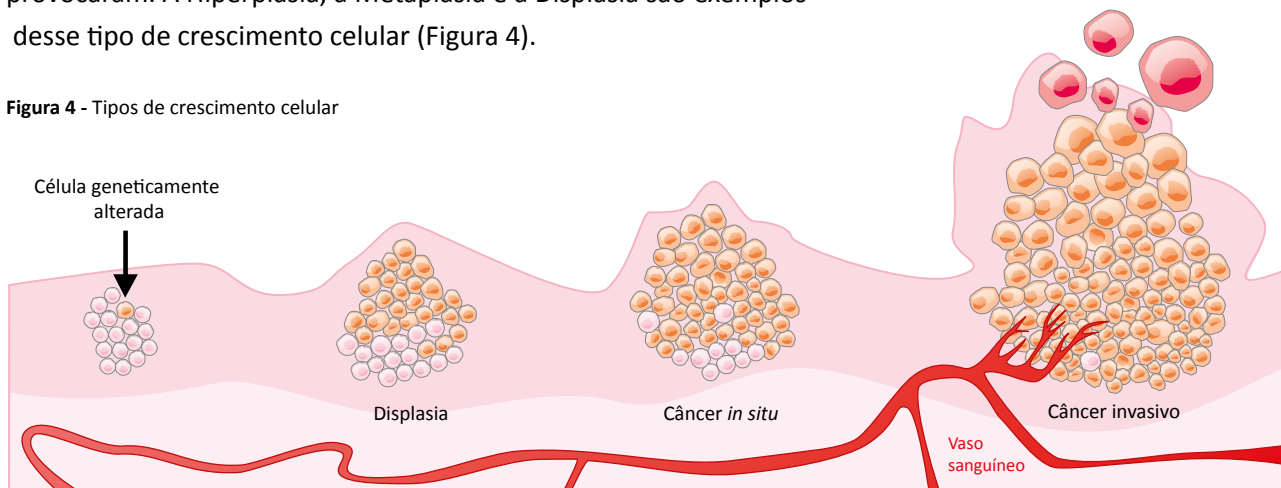
O crescimento das células cancerosas é diferente do crescimento das células normais. As células cancerosas, em vez de morrerem, continuam crescendo incontrolavelmente, formando outras novas células anormais. Diversos organismos vivos podem apresentar, em algum momento da vida, anormalidade no crescimento celular – as células dividem-se de forma rápida, agressiva e incontrolável, espalhando-se para outras regiões do corpo – acarretando transtornos funcionais. O câncer é um desses transtornos.

O câncer caracteriza-se pela perda do controle da divisão celular e pela capacidade de invadir outras estruturas orgânicas.

2.2 Câncer: tipos de crescimento celular

A proliferação celular pode ser controlada ou não controlada.

No crescimento controlado, tem-se um aumento localizado e autolimitado do número de células de tecidos normais que formam o organismo, causado por estímulos fisiológicos ou patológicos. Nele, as células são normais ou com pequenas alterações na sua forma e função, podendo ser iguais ou diferentes do tecido em que se instalam. O efeito é reversível após o término dos estímulos que o provocaram. A Hiperplasia, a Metaplasia e a Displasia são exemplos desse tipo de crescimento celular (Figura 4).

Figura 4 - Tipos de crescimento celular

Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles.

No crescimento não controlado, tem-se uma massa anormal de tecido, cujo desenvolvimento é quase autônomo, persistindo dessa maneira excessiva após o término dos estímulos que o provocaram. As neoplasias (câncer *in situ* e câncer invasivo) correspondem a essa forma não controlada de crescimento celular e, na prática, são denominadas Tumores.

2.3 Classificação das neoplasias

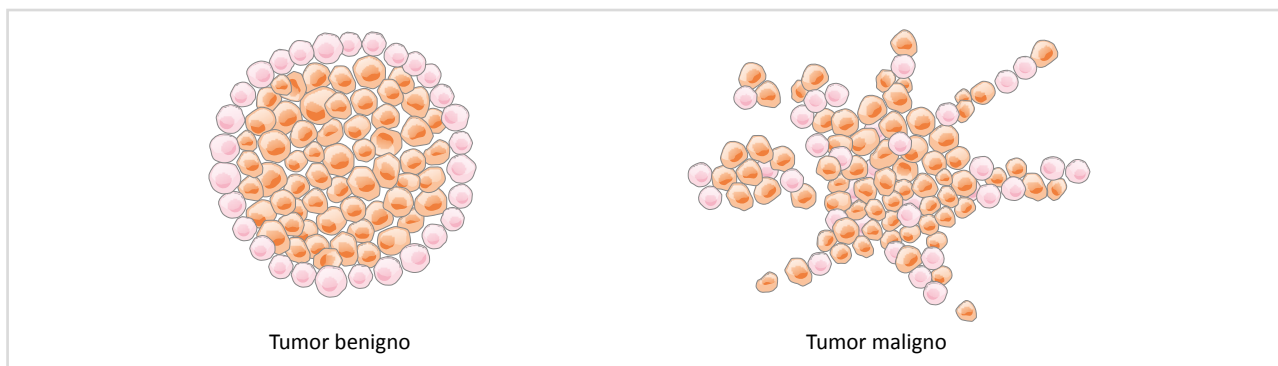
Como se viu no item 2.2, a neoplasia é uma proliferação anormal do tecido, que foge parcial ou totalmente ao controle do organismo e tende à autonomia e à perpetuação, com efeitos agressivos sobre o homem.

Neoplasias podem ser **benignas** ou **malignas** (Figura 5).

As neoplasias benignas ou os Tumores benignos têm seu crescimento de forma organizada, geralmente lento e expansivo, e apresentam limites bem nítidos. Apesar de não invadirem os tecidos vizinhos, podem comprimir os órgãos e os tecidos adjacentes. O **lipoma** (que tem origem no tecido gorduroso), o **mioma** (que tem origem no tecido muscular liso) e o **adenoma** (tumor benigno das glândulas) são exemplos de tumores benignos.

As neoplasias malignas ou os tumores malignos manifestam um maior grau de autonomia e são capazes de invadir tecidos vizinhos e provocar metástases, podendo ser resistentes ao tratamento e causar a morte do hospedeiro.

Figura 5 - Diferenças entre tipos de tumores

Tumor benigno

Tumor maligno

Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles.

O câncer é uma neoplasia maligna.

Quadro 1 - Principais diferenças entre tumores benignos e malignos

Tumor benigno	Tumor maligno
Formado por células bem diferenciadas (semelhantes às do tecido normal); estrutura típica do tecido de origem	Formado por células anaplásicas (diferentes das do tecido normal); atípico; falta diferenciação
Crescimento progressivo; pode regredir; mitoses normais e raras	Crescimento rápido; mitoses anormais e numerosas
Massa bem delimitada, expansiva; não invade nem infiltra tecidos adjacentes	Massa pouco delimitada, localmente invasivo; infiltra tecidos adjacentes
Não ocorre metástase	Metástase frequentemente presente

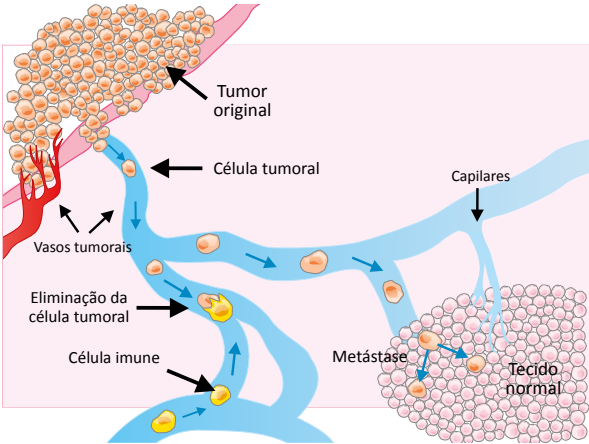
Fonte: Elaboração INCA.

2.4 Câncer in situ e câncer invasivo

O câncer **não invasivo** ou **carcinoma *in situ*** é o primeiro estágio em que o câncer pode ser classificado (essa classificação não se aplica aos cânceres do sistema sanguíneo). Nesse estágio, as células cancerosas estão somente na camada de tecido na qual se desenvolveram e ainda não se espalharam para outras camadas do órgão de origem. A maioria dos cânceres *in situ* é curável se for tratada antes de progredir para a fase de câncer invasivo.

No **câncer invasivo**, as células cancerosas invadem outras camadas celulares do órgão, ganham a corrente sanguínea ou linfática e têm a capacidade de se disseminar para outras partes do corpo. Essa capacidade de invasão e disseminação que os tumores malignos apresentam, produzindo outros tumores, em outras partes do corpo, a partir de um já existente, é a principal característica do câncer. Esses novos focos de doença são chamados de metástases (Figura 6).

A capacidade invasiva das neoplasias malignas é a principal responsável pela dificuldade da erradicação cirúrgica.

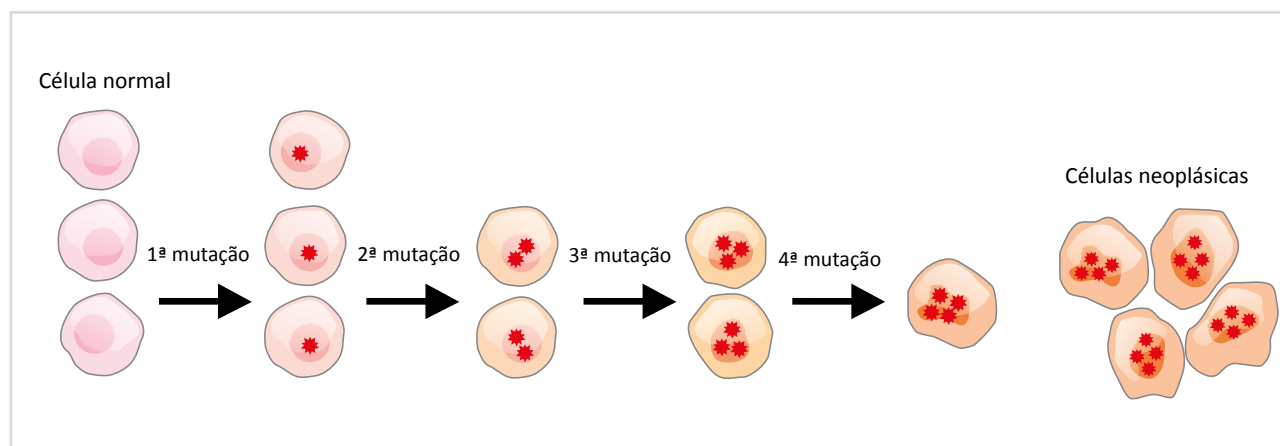
Figura 6 - Metástase

Fonte: Adaptado da ilustração de Alexandre Giannini.

3. A FORMAÇÃO DO CÂNCER

Uma célula normal pode sofrer uma mutação genética, ou seja, sofrer alterações no ácido desoxirribonucleico (DNA) dos Genes. As células cujo material genético foi alterado passam a receber instruções erradas para as suas atividades (Figura 7).

Independentemente da exposição a Agentes cancerígenos ou carcinógenos, as células sofrem processos de mutação espontânea, que não alteram seu desenvolvimento normal.

As alterações podem ocorrer em genes especiais, denominados proto-oncogenes, que, a princípio, são inativos em células normais. Quando ativados, os proto-oncogenes transformam-se em oncogenes, responsáveis pela malignização (cancerização) das células normais. Essas células diferentes são denominadas cancerosas.

Figura 7 - Mutação e câncer

Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles.

CLIQUE AQUI

Como se comportam as **células cancerosas**

3.1 Oncogênese

O processo de formação do câncer é chamado de carcinogênese ou oncogênese e, em geral, acontece lentamente, podendo levar vários anos para que uma célula cancerosa prolifere-se e dê origem a um tumor visível. Os efeitos cumulativos de diferentes agentes cancerígenos ou carcinógenos são os responsáveis pelo início, promoção, progressão e inibição do tumor. A carcinogênese é determinada pela exposição a esses agentes, em uma dada frequência e em dado período de tempo, e pela interação entre eles. Devem ser consideradas, no entanto, as características individuais, que facilitam ou dificultam a instalação do dano celular.

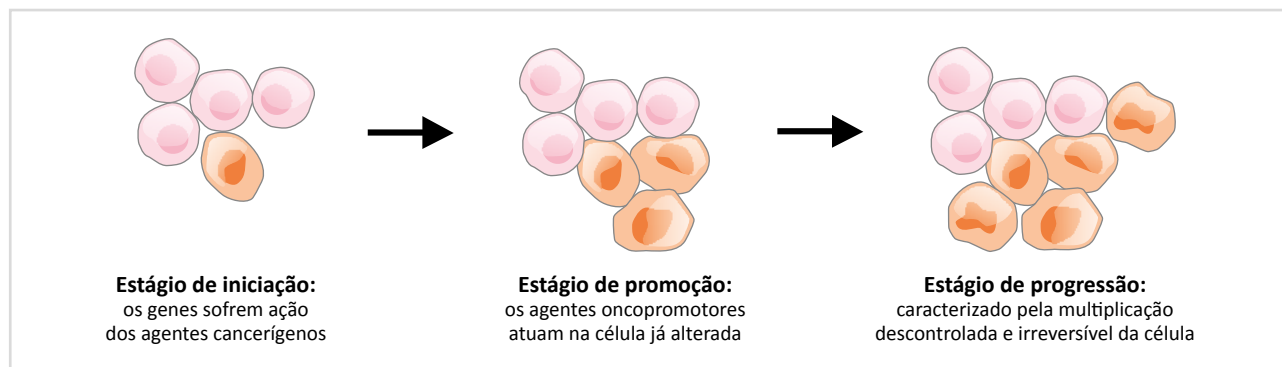
Esse processo é composto por três estágios:

- Estágio de iniciação, no qual os genes sofrem ação dos agentes cancerígenos.
- Estágio de promoção, no qual os agentes oncopromotores atuam na célula já alterada.
- Estágio de progressão, caracterizado pela multiplicação descontrolada e irreversível da célula.

Figura 8 - Passo a passo do processo de carcinogênese

Estágio de iniciação: os genes sofrem ação dos agentes cancerígenos

Estágio de promoção: os agentes oncopromotores atuam na célula já alterada

Estágio de progressão: caracterizado pela multiplicação descontrolada e irreversível da célula

Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles.

O período de latência varia com a intensidade do estímulo carcinogênico, com a presença ou a ausência dos agentes oncoiniciadores, oncopromotores e oncoaceleradores, e com o tipo e a localização primária do câncer.

CLIQUE AQUI

Saiba mais sobre o passo a passo do processo de **CARCINOGÊNESE**

3.2 Agentes cancerígenos

A presença dos Agentes cancerígenos, por si só, não pode ser responsabilizada pelo desenvolvimento dos Tumores. Há, porém, casos em que isso acontece. Sabe-se que a exposição prolongada à substância química benzina pode aumentar o risco de produzir câncer na bexiga (principal tipo de câncer encontrado em trabalhadores das antigas indústrias de tintas, couros, borracha e papel que utilizavam benzina na sua fabricação) e o Câncer de pulmão, que ocorre entre fumantes, em mais de 90% dos casos é consequência do tabagismo crônico.

Esses dois exemplos remetem a dois conceitos utilizados na epidemiologia: **causa necessária** e **causa suficiente**, em que, para que um indivíduo desenvolva uma doença, não basta a presença do agente específico da doença em seu organismo. É necessário que, sobre o indivíduo, atuem outras forças (ou causas) capazes de, em conjunto com o agente específico, provocar a doença.

O agente específico é a **causa necessária**. As outras forças são ditas causas predisponentes. Causa necessária e causas predisponentes formam a **causa suficiente**. Assim, as doenças multicausais, como o câncer, podem ter distintas causas suficientes.

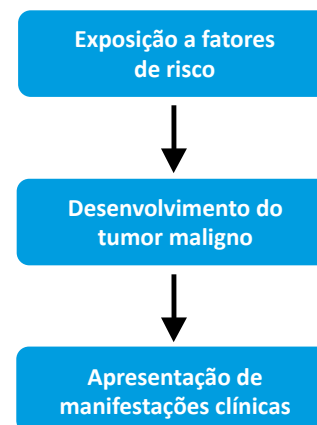
4. A EVOLUÇÃO DOS TUMORES

O conhecimento da forma como evoluem ou crescem alguns tumores permite que eles sejam previstos ou identificados quando a lesão ainda está na fase pré-neoplásica, ou seja, em uma fase em que a doença ainda não se desenvolveu.

A evolução do tumor maligno depende:

- Da velocidade do crescimento tumoral.
- Do órgão em que o tumor está localizado.
- De fatores constitucionais de cada pessoa.
- De fatores ambientais etc.

Frente a essas características, os tumores podem ser detectados em diferentes fases:

- Fase pré-neoplásica (antes de a doença se desenvolver).
- Fase pré-clínica ou microscópica (quando ainda não há sintomas).
- Fase clínica (apresentação de sintomas).

4.1 Estadiamento

Independente da fase em que o câncer é detectado, há necessidade de se classificar cada caso de acordo com a extensão do tumor. O método utilizado para essa classificação é chamado de **estadiamento** e sua importância está na constatação de que a evolução da doença é diferente quando ela está restrita ao órgão de origem ou quando se estende a outros órgãos.

CLIQUE AQUI
Saiba mais sobre **ESTADIAMENTO**

O estadiamento pode ser clínico e patológico.

Estadiar um caso de neoplasia maligna significa avaliar o seu grau de disseminação. Para tal, há regras internacionalmente estabelecidas, que estão em constante aperfeiçoamento.

Essa classificação permite ao médico especialista em oncologia propor o tratamento mais adequado para cada paciente, uma vez que dois pacientes com o mesmo tipo de câncer, mas com estadiamentos diferentes, podem ter diferentes propostas de tratamento.

O sistema de estadiamento mais utilizado é o preconizado pela União Internacional Contra o Câncer (UICC), denominado Sistema TNM de Classificação dos Tumores Malignos. Esse sistema se baseia na extensão anatômica da doença, levando em conta as características do tumor primário (T), as características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza (N) e a presença ou a ausência de metástases a distância (M). Esses parâmetros recebem graduações, geralmente de T0 a T4; de N0 a N3; e de M0 a M1, respectivamente.

O estádio de um tumor reflete não apenas a taxa de crescimento e a extensão da doença, mas também o tipo de tumor e a sua relação com o hospedeiro. Assim, além do TNM, a classificação das neoplasias malignas deve considerar também: localização, tipo histopatológico, produção de substâncias e manifestações clínicas do tumor, além de sexo, idade, comportamentos e características biológicas do paciente.

CLIQUE AQUI
Exemplo em **TNM - Clínico**

CLIQUE AQUI
Livro **TNM - Classificação de Tumores Malignos**

5. A NOMENCLATURA DOS TUMORES

A nomenclatura dos diferentes tipos de câncer está relacionada ao tipo de célula que deu origem ao tumor. Como o corpo humano possui diferentes tipos de células que formam os tecidos, o nome dado aos Tumores depende do tipo de tecido que lhes deu origem.

Nos tumores benignos, a regra é acrescentar o sufixo -*oma* (tumor) ao termo que designa o tecido que os originou.

Exemplos:

- Tumor benigno do tecido cartilaginoso: condroma.
- Tumor benigno do tecido gorduroso: lipoma.
- Tumor benigno do tecido glandular: adenoma.

Obs.: Essa regra possui algumas exceções, como o melanoma, o linfoma e o sarcoma, que são tumores malignos.

Nos tumores malignos, considera-se a origem embrionária dos tecidos de que deriva o tumor:

- Tumores malignos originados dos epitélios de revestimento externo e interno são denominados carcinomas; quando o epitélio de origem é glandular, passam a ser chamados adenocarcinomas. Exemplos: carcinoma de células escamosas, carcinoma basocelular, carcinoma sebáceo.
- Tumores malignos originados dos tecidos conjuntivos (mesenquimais) têm o acréscimo de sarcoma ao final do termo que corresponde ao tecido. Exemplo: tumor do tecido ósseo – osteossarcoma.

Ainda sobre a nomenclatura dos tumores, cabe ressaltar que, geralmente, além do tipo histológico, acrescenta-se a topografia. Por exemplo:

- Adenocarcinoma de pulmão.
- Adenocarcinoma de pâncreas.
- Osteossarcoma de fêmur.

Entretanto, há exceções. A nomenclatura dos tumores pode ser feita também das seguintes formas:

- Utilizando o nome dos cientistas que os descreveram pela primeira vez (ou porque sua origem celular demorou a ser esclarecida, ou porque os nomes ficaram consagrados pelo uso). Exemplos: linfoma de Burkitt, sarcoma de Kaposi e tumor de Wilms.
- Utilizando os nomes sem citar que são tumores, como por exemplo: doença de Hodgkin; mola Hidatiforme e micose fungoide. Embora os nomes não sugiram sequer neoplasia, trata-se de tumores do sistema linfático, de tecido placentário e da pele respectivamente.

6. OS PRINCIPAIS TIPOS DE CÂNCER

O câncer pode surgir em qualquer parte do corpo. Entretando, alguns órgãos são mais afetados do que outros; e cada órgão, por sua vez, pode ser acometido por tipos diferenciados de tumor, mais ou menos agressivos.

Os vários tipos de câncer são classificados de acordo com a localização primária do tumor. Exemplo: colo do útero, mama e pulmão.

Observe, a seguir, informações sucintas sobre os tipos de câncer mais incidentes na população brasileira.

Câncer da cavidade oral (boca)

É o câncer que afeta os lábios e o interior da cavidade oral, o que inclui gengivas, mucosa jugal (bochechas), palato duro (céu da boca), língua (principalmente as bordas), assoalho da língua (região embaixo da língua) e amígdalas. É mais comum em pessoas brancas, ocorre mais frequentemente no lábio inferior e está associado ao tabagismo, etilismo e excesso de gordura corporal. No câncer de lábio, o principal fator de risco é a exposição solar.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca

Câncer de cólon e reto (intestino)

O câncer colorretal abrange tumores que acometem um segmento do intestino grosso (o cólon) e o reto. É tratável e, na maioria dos casos, curável, quando detectado precocemente e quando ainda não atingiu outros órgãos. Grande parte desses tumores inicia-se a partir de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso. Algumas formas de prevenir são a manutenção do peso corporal adequado, a prática de atividade física, assim como uma alimentação saudável, composta, principalmente, por alimentos *in natura* e minimamente processados, como frutas, verduras, legumes, cereais integrais, feijões e outras leguminosas, grãos e sementes. Outra maneira de prevenir é a detecção e a remoção dos pólipos antes de eles se tornarem malignos.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino

Câncer de esôfago

O câncer de esôfago divide-se em dois principais subtipos histológicos: carcinomas de células escamosas e adenocarcinomas. O primeiro é o mais comum, aproximadamente 90% dos casos, e ocorre mais frequentemente em homens a partir dos 50 anos, acometendo mais o terço médio e inferior do esôfago. Já o adenocarcinoma surge na parte distal do esôfago, na presença de refluxo gástrico e metaplasia gástrica do epitélio (esôfago de Barret). O excesso de gordura corporal é um fator de risco para o adenocarcinoma de esôfago.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-esofago

Câncer de estômago

Também denominado câncer gástrico. Os tumores do estômago apresentam-se, predominantemente, na forma de três tipos histológicos: adenocarcinoma (responsável por 95% dos tumores), linfoma (diagnosticado em cerca de 3% dos casos) e leiomiossarcoma (iniciado em tecidos que dão origem aos músculos e aos ossos).

O pico de incidência acontece, em sua maioria, em homens, por volta dos 70 anos. Cerca de 65% dos pacientes diagnosticados com câncer de estômago têm mais de 50 anos. No Brasil, esses tumores aparecem em quarto lugar na incidência entre homens e em sexto entre as mulheres. Dados estatísticos revelam declínio da incidência em diferentes países, incluindo o Brasil.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-estomago

Câncer de mama

É o tipo de câncer mais frequente em mulheres no mundo. Se diagnosticado e tratado precocemente, o prognóstico é bom. Não há uma causa única. O envelhecimento é o principal fator de risco. Outros fatores ligados à vida reprodutiva da mulher, aos comportamentos e à genética ou à hereditariedade, bem como o consumo regular de bebida alcoólica e o excesso de gordura corporal, aumentam o risco de desenvolver a doença. Por outro lado, a prática de atividade física e a amamentação reduzem o risco de desenvolvimento desse tipo de câncer.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama

Câncer de pele do tipo melanoma

O melanoma cutâneo é um tipo de câncer de pele que tem origem nos melanócitos (células produtoras de melanina, substância que determina a cor da pele) e tem predominância em adultos brancos. O melanoma representa apenas 4,6% das neoplasias malignas da pele, sendo o tipo mais grave em razão da sua alta possibilidade de metástase.

O prognóstico desse tipo de câncer pode ser considerado bom, se detectado nos estádios iniciais. Nos últimos anos, houve uma grande melhora na sobrevida dos pacientes com melanoma, principalmente em função da detecção precoce do tumor.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma

Câncer de pele não melanoma

É o câncer mais frequente no Brasil e corresponde a cerca de 26% de todos os tumores malignos registrados no país. Apresenta altos percentuais de cura, se for detectado precocemente. Entre os tumores de pele, o tipo não melanoma é o de maior incidência e menor mortalidade.

O câncer de pele é mais comum em pessoas com mais de 40 anos, sendo relativamente raro em crianças e negros, com exceção daqueles portadores de doenças cutâneas prévias. Pessoas de pele clara, sensíveis à ação dos raios solares, são as principais acometidas.

Como a pele - maior órgão do corpo humano - é heterogênea, o câncer de pele não melanoma pode apresentar tumores de diferentes linhagens. Os mais frequentes são o carcinoma basocelular (responsável por 70% dos diagnósticos) e carcinoma de células escamosas ou carcinoma epidermoide (representando 25% dos casos). O carcinoma basocelular, apesar de ser o mais incidente, é também o menos agressivo.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-nao-melanoma

Câncer de próstata

Mais do que qualquer outro tipo, o câncer de próstata é considerado uma neoplasia da terceira idade, já que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos. O aumento observado nas taxas de incidência no Brasil pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos (exames), pela melhoria na qualidade dos sistemas de informação do país e pelo aumento na expectativa de vida.

Alguns desses tumores podem crescer de forma rápida, espalhando-se para outros órgãos e podendo levar à morte. A maioria, porém, cresce de forma tão lenta (leva cerca de 15 anos para atingir 1 cm³) que não chega a dar sinais durante a vida e nem a ameaçar a saúde do homem.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata

Câncer de pulmão

Mundialmente, é o mais comum de todos os tumores malignos (excetuando-se o câncer de pele), apresentando aumento de 2% ao ano na incidência mundial. Em 80% dos casos diagnosticados, o câncer de pulmão está associado ao consumo de derivados de tabaco. Além desse, existem outros fatores relacionados às exposições a agentes químicos e físicos em decorrência dos processos de trabalho. Podem-se citar o amianto, a sílica, as poeiras de couro e de madeira, a poluição atmosférica e as radiações. Altamente letal, a sobrevida média cumulativa total, em cinco anos, varia entre 13% e 21% em países desenvolvidos e entre 7% e 10% nos países em desenvolvimento. No fim do século XX, o câncer de pulmão tornou-se uma das principais causas de morte evitáveis em todo o mundo. Evidências na literatura científica mostram que pessoas com câncer de pulmão apresentam risco aumentado para desenvolver um segundo câncer de pulmão e que irmãos e filhos de pessoas que tiveram câncer de pulmão apresentam risco levemente aumentado de desenvolvimento desse câncer. Entretanto, é difícil estabelecer o quanto desse maior risco decorre de fatores hereditários e o quanto é por conta do tabagismo ou por outros fatores já bem reconhecidos.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmao

Câncer do colo do útero

O câncer do colo do útero, também chamado de câncer cervical, demora muitos anos para se desenvolver. As alterações das células que podem desencadear o câncer são descobertas facilmente no exame preventivo (conhecido também como exame de Papanicolaou), por isso é importante a sua realização periódica a cada três anos, após dois exames anuais consecutivos negativos, por mulheres do grupo-alvo de 25 a 64 anos que já tenham iniciado atividade sexual. A principal alteração que pode levar a esse tipo de câncer é a infecção persistente por alguns subtipos de alto risco do papilomavírus humano (HPV), relacionado a tumores malignos.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero

Leucemias

Doença maligna dos glóbulos brancos (leucócitos) do sangue. Sua principal característica é o acúmulo de células jovens anormais na medula óssea, que substituem as células sanguíneas normais.

Obs.: a medula óssea produz as células que dão origem às células sanguíneas, que são os glóbulos brancos, os glóbulos vermelhos e as plaquetas.

Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/leucemia

7. PENSE NISSO

- O câncer, como você viu, pode surgir em qualquer parte do corpo.
- Existem mais de 100 tipos diferentes de câncer, cada um com características clínicas e biológicas diversas, que devem ser estudadas para que o diagnóstico, o tratamento e o seguimento sejam adequados.
- Ainda existem muitas ideias erradas sobre a doença. A palavra câncer traz em si alguns mitos. Muitas vezes, uma má interpretação de fatos relacionados ao câncer e/ou uma generalização de um caso isolado da doença, assim como especulações, acabam por fazer com que essas ideias e até mesmo crenças apresentem-se como verdades.
- Todo profissional de saúde deve ter conhecimentos sólidos sobre o câncer para que possa informar, cuidar e encaminhar corretamente seus pacientes.
- Face à gravidade da situação do câncer como problema de saúde que atinge toda a população, todos os profissionais de saúde, em maior ou menor grau, são responsáveis pelo sucesso das ações de controle da doença.

UNIDADE II

Magnitude do problema

Magnitude do problema

1. INTRODUÇÃO

Você tem noção do tamanho do problema que o câncer representa?

Nesta Unidade, você vai tomar conhecimento de uma série de dados que traduzem a magnitude do câncer no Brasil.

É a partir das informações sobre o número de casos novos (Incidência), de casos existentes (Prevalência) e de óbitos (Mortalidade) por câncer que se define sua importância epidemiológica para a coletividade e que ele é classificado como um problema de saúde pública.

A epidemiologia estuda os fenômenos do processo saúde-doença nas populações humanas, ou seja, seus determinantes, frequência e distribuição.

Somente a partir de informações de qualidade sobre a morbidade e a mortalidade de uma doença é que medidas efetivas para seu controle podem ser estabelecidas.

2. TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Nas últimas décadas, vêm ocorrendo no Brasil mudanças nas causas de Mortalidade e Morbidade (incidência e prevalência), em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas. Esse fenômeno é chamado de transição epidemiológica ou mudança do perfil epidemiológico.

Esse processo engloba, basicamente, três mudanças:

- Aumento da morbimortalidade pelas doenças e agravos não transmissíveis e pelas causas externas.
- Deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens para grupos mais idosos.
- Transformação de uma situação em que predomina a mortalidade, para outra na qual a morbidade é dominante, com grande impacto para o sistema de saúde.

O câncer está entre as doenças não transmissíveis que impactam na mudança do perfil de adoecimento da população brasileira.

2.1 A mudança do perfil epidemiológico ocorrida no Brasil

Alguns fatores relacionados ao câncer direcionam para a mudança do perfil de adoecimento da população brasileira. Entre eles, podem-se citar:

- A maior exposição a Agentes cancerígenos: os atuais padrões de vida adotados em relação ao trabalho, à alimentação e ao consumo, de modo geral, expõem os indivíduos a fatores ambientais (agentes químicos, físicos e biológicos) resultantes de mudanças no estilo de vida das pessoas e do processo de industrialização cada vez mais intenso.
- O prolongamento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional, que estão relacionados à evolução da medicina e ao uso de antibióticos e vacinas, ao aprimoramento dos métodos para se diagnosticar o câncer e à melhoria das condições econômicas e sociais.
- O aumento no número de óbitos pela doença.
- A melhoria da qualidade e do registro da informação.

Atualmente, registra-se o aumento da Incidência de cânceres associados ao melhor nível socioeconômico – Câncer de mama, Câncer de próstata e Câncer de cólon e reto (intestino) – ao mesmo tempo em que se observam taxas de Incidência elevadas de Tumores geralmente associados a condições sociais menos favorecidas – Câncer do colo do útero, Câncer de estômago, câncer de cabeça e pescoço.

Saiba mais sobre a importância da epidemiologia em:

https://www.inca.gov.br/pesquisa/pesquisa-populacional/epidemiologia-populacional
https://www.inca.gov.br/pesquisa/pesquisa-clinica/programa-de-epidemiologia-clinica/epidemiologia-clinica-aplicada-oncologia.

---

3. O NÚMERO DE CASOS NOVOS DE CÂNCER NO BRASIL

O número de casos novos de câncer cresce a cada ano. Para **2020/2022**, a estimativa do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) é a ocorrência de cerca de **625 mil casos novos de câncer no Brasil para cada um dos anos**.

A estimativa de casos novos de câncer pode ser analisada sob dois diferentes aspectos: por localização primária do tumor ou por região geográfica.

3.1 Casos novos por localização primária do tumor e sexo

Por localização primária do tumor e sexo

Como você pode observar na figura a seguir, os tipos de câncer mais incidentes (exceto pele não melanoma), por localização primária e gênero, esperados para 2020, 2021 e 2022, por ano, no Brasil, são:

- Homens: Câncer de próstata (29,2%), Câncer de cólon e reto (intestino) (9,1%), Câncer de pulmão (7,9%), Câncer de estômago (5,9%) e Câncer da cavidade oral (boca) (5,0%).
- Mulheres: Câncer de mama (29,7%), Câncer de cólon e reto (intestino) (9,2%), Câncer do colo do útero 7,4%), Câncer de pulmão (5,6%) e câncer de tireoide (5,4%).

Figura 9 - Taxas de incidência por localizações primárias de câncer, exceto pele não melanoma, por sexo, estimadas para 2020, no Brasil (taxas brutas)

Homens

Localização	Taxa
Próstata	62,95
Cólon e reto	19,63
Traqueia, brônquio e pulmão	16,99
Estômago	12,81
Cavidade oral	10,69
Esôfago	8,32
Bexiga	7,23
Linfoma não hodgkin	6,31
Laringe	6,20
Leucemias	5,67
Sistema nervoso central	5,61
Pele melanoma	4,03
Glândula tireoide	1,72
Linfoma de Hodgkin	1,52

Mulheres

Localização	Taxa
Mama feminina	61,61
Cólon e reto	19,03
Colo do útero	15,43
Traqueia, brônquios e pulmões	11,56
Glândula tireoide	11,15
Estômago	7,34
Ovário	6,18
Corpo do útero	6,07
Linfoma não Hodgkin	5,07
Sistema nervoso central	4,85
Leucemias	4,56
Pele melanoma	3,94
Cavidade oral	3,71
Bexiga	2,80
Esôfago	2,49
Laringe	1,06
Linfoma de Hodgkin	0,95

Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2019.

3.2 Casos novos por Região

As estimativas de câncer (Tabela 1) são de grande importância. A partir delas, ações para o controle dos tipos de câncer mais esperados podem ser planejadas e, tanto os serviços de saúde quanto os profissionais em saúde, podem se preparar para oferecer o cuidado necessário à prevenção e ao controle do câncer na população.

Tabela 1- Estimativa de casos novos de câncer, Brasil, 2020

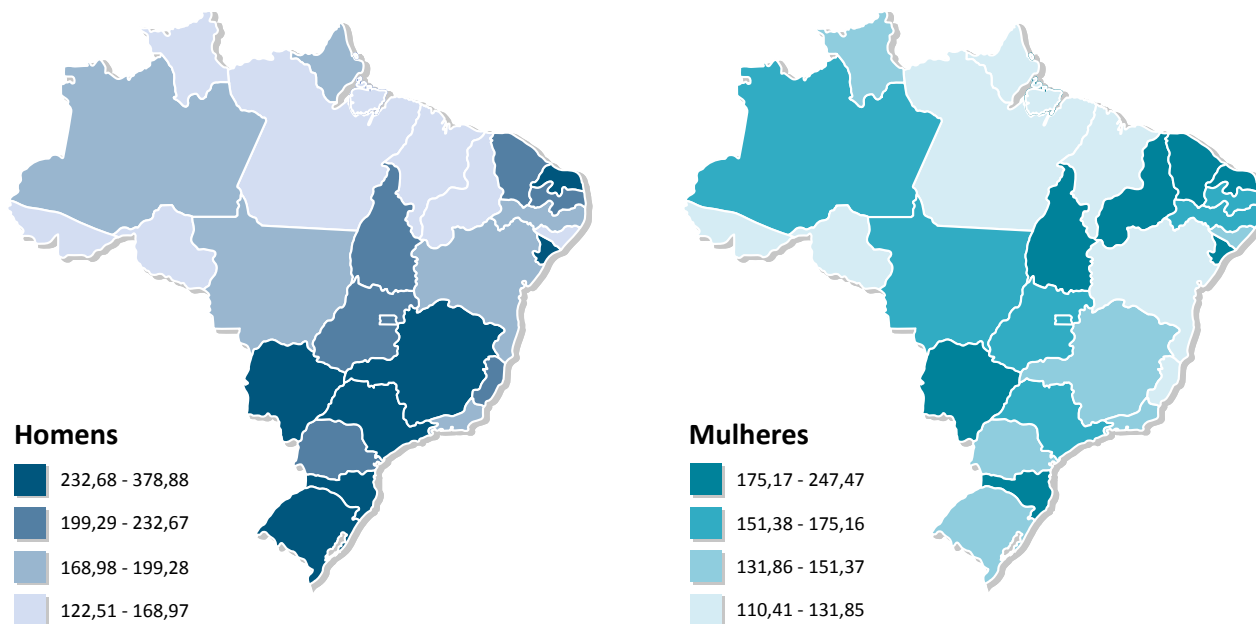
Região	Estimativas de casos novos
Sudeste	302.760 (48,4%)
Nordeste	136.220 (21,8%)
Sul	114.570 (18,3%)
Centro-oeste	47.640 (7,6%)
Norte	24.830 (4,0%)
BRASIL	**626.030 (100%)**

Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2019.

Por isso, é fundamental que você conheça as estimativas relativas aos tipos de câncer mais esperados para 2020/2022 no seu Estado. Na publicação do INCA *Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil* você pode ver também outros dados da estimativa de casos novos de câncer para o Brasil, Estados, Distrito Federal e capitais.

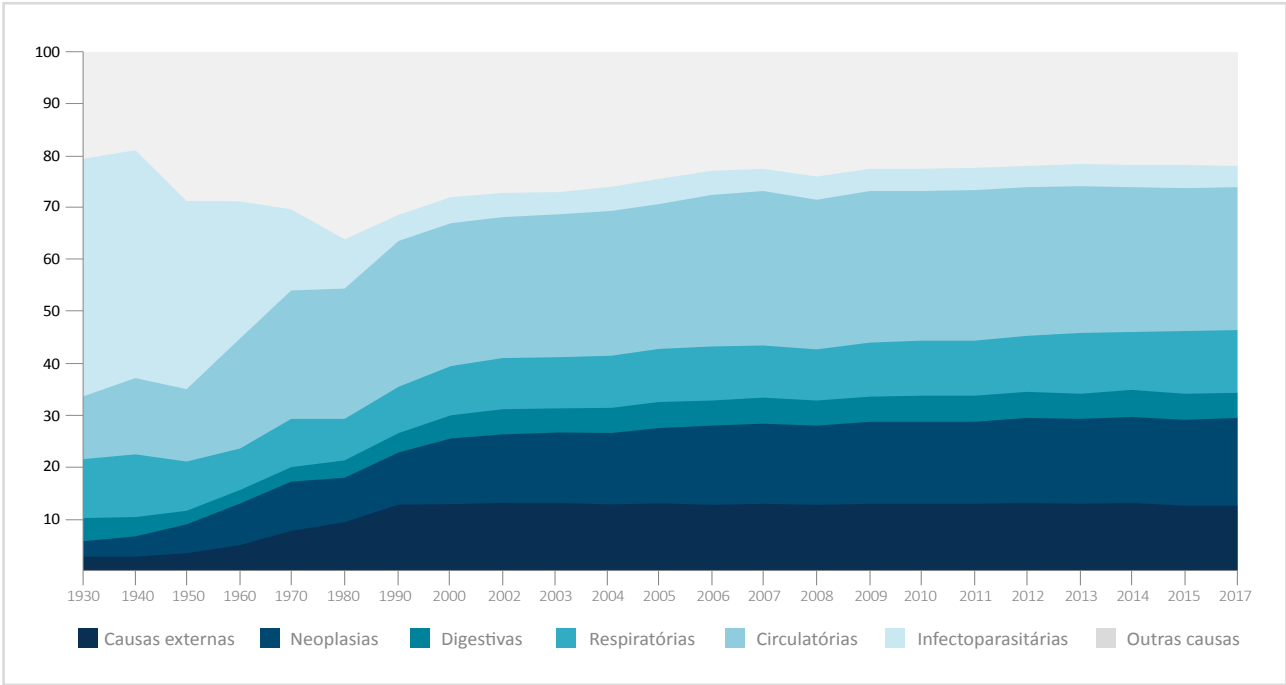
3.3 Representação espacial

A Figura 10 apresenta a concentração das taxas ajustadas de Incidência nas diferentes Regiões do país. As maiores taxas de incidência por 100 mil homens e por 100 mil mulheres encontram-se em Estados do Sul, Sudeste e Centro-oeste; enquanto as menores taxas apresentam-se em Estados do Norte e do Nordeste.

Figura 10 - Representação espacial das taxas ajustadas de incidência, por sexo, por 100 mil, estimadas para o ano de 2020, segundo Unidade da Federação (todas as neoplasias malignas, exceto as de pele não melanoma)

Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2019.

4. A MORTALIDADE POR CÂNCER NO BRASIL

No Brasil, a mortalidade por neoplasias vem crescendo consideravelmente ao longo das últimas décadas, ao mesmo tempo em que diminuíram as mortes por doenças infectoparasitárias, o que pode ser observado no gráfico a seguir.

Figura 11 - Distribuição proporcional das causas de morte, Brasil, de 1930 a 2017

Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2020.
Nota: Dados extraídos do Atlas de Mortalidade com base em informações do Sistema de Informação sobre Mortalidade, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Coordenação de Prevenção e Vigilância do INCA.

4.1 Mortalidade proporcional

Em 2015, de acordo com as informações de mortalidade (Tabela 2), segundo o Capítulo II da décima edição da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), as neoplasias (tumores) são a segunda causa de óbito na população, o que representou 16,6% do total de óbitos ocorridos no país.

Tabela 2 - Percentual de óbitos por doença, segundo Capítulo II da CID-10, 2015

Grupo de causas	Total (%)
Doenças do aparelho circulatório	27,7
Neoplasias (tumores)	16,6
Causas externas de morbidade e mortalidade	12,0
Doenças do aparelho respiratório	11,8
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	6,0
Sintomas, sinais e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais	5,7
Doenças do aparelho digestivo	5,1
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	4,4
Doenças do aparelho geniturinário	2,9
Doenças do sistema nervoso	2,7
Algumas afecções originadas no período perinatal	1,8
Transtornos mentais e comportamentais	1,0
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	0,9
Doenças do sangue, órgãos hematológicos e transimunitários	0,5
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	0,4
Doenças de pele e do tecido subcutâneo	0,4
Gravidez, parto e puerpério	0,1
Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,0
Doenças do olho e anexos	0,0
Total	**100,00%**

Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2020.
Nota: Dados extraídos do Atlas de Mortalidade com base em informações do Sistema de Informação sobre Mortalidade, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Coordenação de Prevenção e Vigilância do INCA.

CLIQUE AQUI

Conheça as **principais causas** de morte em seu Estado

4.2 Mortalidade conforme a localização primária do tumor

O câncer é uma doença que pode acometer diversos órgãos do corpo. O órgão no qual é diagnosticado o tumor é reconhecido como a localização primária da doença.

- Os cânceres de pulmão, estômago, próstata, cólon e reto e mama aparecem entre as cinco maiores causas de mortalidade por câncer na população brasileira.
- As três principais causas de óbito por câncer entre os homens, em 2018, foram: em primeiro lugar, o câncer de traqueia, brônquios e pulmões, seguido por câncer de próstata e câncer de cólon e reto.
- As três maiores causas de óbito por câncer entre as mulheres, em 2018, foram: em primeiro lugar o câncer de mama, seguido por câncer de traqueia, brônquios e pulmões e câncer do cólon e reto.

Figura 12 - As principais causas de morte por câncer, segundo sexo, Brasil, 2018

Homens

CID 10	Localização Primária	Óbitos	%
C33-34	Traqueia, brônquios e pulmões	16.371	13,9
C61	Próstata	15.576	13,3
C18-21	Cólon e reto	9.608	8,2
C16	Estômago	9.387	8,0
C15	Esôfago	6.756	5,8
C22	Fígado e vias biliares intra-hepáticas	6.181	5,3
C25	Pâncreas	5.497	4,7
C00-10	Cavidade oral	4.974	4,2
C80	Localização primária desconhecida	4.837	4,1
C70-72	Sistema nervoso central	4.803	4,1
C91-95	Leucemias	3.902	3,3
C32	Laringe	3.859	3,3
C67	Bexiga	2.998	2,6
C82-85;C96	Linfoma não Hodgkin	2.426	2,1
C64	Rim	2.288	1,9
C26	Localizações mal definidas do aparelho digestivo	2.149	1,8
-	Outras localizações	15.865	13,5
	Todas as neoplasias	**117.477**	**100,0**

Mulheres

CID 10	Localização Primária	Óbitos	%
C50	Mama	17.572	16,4
C33-34	Traqueia, brônquios e pulmões	12.346	11,5
C18-21	Cólon, reto e ânus	9.995	9,3
C53	Colo do útero	6.526	6,1
C25	Pâncreas	5.601	5,2
C16	Estômago	5.374	5,0
C80	Localização primária desconhecida	4.645	4,3
C70-72	Sistema nervoso central	4.506	4,2
C22	Fígado e vias biliares intrahepáticas	4.369	4,1
C56	Ovário	3.984	3,7
C91-95	Leucemias	3.316	3,1
C26	Localizações mal definidas do aparelho digestivo	2.223	2,1
C55	Útero, SOE	2.090	1,9
C82-85+C96	Linfoma não Hodgkin	2.090	1,9
C15	Esôfago	1.893	1,8
-	Outras localizações	20.705	19,3
	Todas as neoplasias	**107.235**	**100,0**

Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2020.
Nota: Dados extraídos do Atlas de Mortalidade com base em informações do Sistema de Informação sobre Mortalidade, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Coordenação de Prevenção e Vigilância do INCA.

4.3 Mortalidade por faixa etária e sexo

Esse tipo de análise permite conhecer a distribuição percentual dos óbitos por câncer em cada faixa etária, por sexo, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Refletindo sobre os números:

- O menor número de óbitos na faixa etária de 0 a 19 anos está diretamente relacionado com a baixa ocorrência de Câncer em crianças e adolescentes quando comparado ao número de casos da doença entre os adultos e idosos.
- O deslocamento da concentração de óbitos para grupos etários cada vez mais elevados reflete a redução da mortalidade em idades jovens – sobretudo adultos jovens – e o consequente aumento da expectativa de vida da população.

Importância desse indicador:

- Identificar a necessidade de estudos sobre as causas de morte por idade e sexo.
- Subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas de saúde voltados para grupos etários específicos.

Tabela 3 - Número total de óbitos por câncer distribuído por faixa etária e sexo, Brasil, 2017

Faixa etária	Homens	Mulheres
	Número de óbitos	
Menor de 1 ano	45	54
De 1 a 4 anos	304	248
De 5 a 9 anos	319	223
De 10 a 14 anos	313	242
De 15 a 19 anos	486	319
De 20 a 29 anos	1.347	1.231
De 30 a 39 anos	2.614	4.357
De 40 a 49 anos	6.926	9.503
De 50 a 59 anos	19.006	18.662
De 60 a 69 anos	30.677	24.215
De 70 a 79 anos	29.788	23.302
80 anos ou mais	23.210	21222
Idade ignorada	22	5
Total	**115.057**	**103.583**

Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2020.
Nota: Dados extraídos do Atlas de Mortalidade com base em informações do Sistema de Informação sobre Mortalidade, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Coordenação de Prevenção e Vigilância do INCA.

Você pode analisar outros dados em relação à mortalidade por câncer explorando o Atlas de Mortalidade por Câncer no site do INCA: http://mortalidade.inca.gov.br/.

4.4 Número médio de anos potenciais de vida perdidos

Esse indicador de saúde traduz o número de anos que uma pessoa morta prematuramente poderia ter vivido, permitindo a comparação da importância relativa das diferentes causas de morte para uma dada população em função da precocidade do término da vida.

Refletindo sobre os números:

- No Brasil, as mortes por causa do câncer apresentam elevado número de anos potenciais de vida perdidos (APVP), por incidirem em faixas etárias ainda jovens, roubando, portanto, mais anos de vida potencialmente úteis.
- O controle dos óbitos por câncer revela-se, assim, como de grande importância na luta pela redução das mortes que poderiam ser evitadas com medidas de prevenção, detecção, diagnóstico e tratamento (tema da Unidade III).

Tabela 4 - Número médio de anos potenciais de vida perdidos por todas as neoplasias, por 1 mil homens e mulheres, Brasil, no ano de 2018, partindo da premissa de que o limite superior é 80 anos

Faixa etária	APVP	TAPVP*
De 01 a 04	41.496	3,54
De 05 a 09	39.182	2,48
De 10 a 14	37.173,5	2,2
De 15 a 19	47.232	2,76
De 20 a 29	119.178	3,48
De 30 a 39	245.828	7,34
De 40 a 49	479.876	17,94
De 50 a 59	819.816	38,15
De 60 a 69	707.084	51,83
De 70 a 79	187.648	26,84
Total	**2.724.513,5**	**13,75**

*Taxa de Anos Potenciais de Vida Perdidos.
Fonte: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2020.
Nota: Dados extraídos do Atlas de Mortalidade com base em informações do Sistema de Informação sobre Mortalidade, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Coordenação de Prevenção e Vigilância do INCA.

Importância do indicador APVP

O APVP pode servir como medida-resumo e ser mais facilmente compreendido quando utilizado para comparar populações. É útil para uma triagem inicial na análise de dados em áreas que apresentam excesso de mortalidade.

Realizar esse cálculo permite visualizar o impacto econômico e social causado em sua grande parte por mortes evitáveis e prematuras. Para qualquer localidade (país, Estado ou município), a perda de vidas, em fase economicamente ativa, pode aprofundar ainda mais as diferenças socioeconômicas na população.

A aplicação do indicador APVP na hierarquização dos diferentes tipos de câncer, que compõem o grupo das neoplasias malignas, mostra ser de grande utilidade ao enfatizar a importância daqueles tipos de câncer que provocam mortes nas idades mais jovens.

Você pode analisar outros dados em relação à mortalidade por câncer, explorando o Atlas de Mortalidade por Câncer no site do INCA: http://mortalidade.inca.gov.br/.

---

5. A IMPORTÂNCIA DO REGISTRO DE DADOS

Uma política pública para enfrentamento dos problemas de saúde necessita de uma base de informações confiável, que sustente e direcione a tomada de decisão.

Informações precisas e constantemente atualizadas são o ponto de partida para a identificação dos determinantes do processo saúde-doença, das desigualdades em saúde e do impacto de ações e programas para reduzir a carga de doença na população.

É nesse sentido que atua a Área de Vigilância em Saúde Pública, acompanhando sistematicamente os eventos adversos à saúde na comunidade, com o propósito de implementar e aprimorar medidas de controle.

A vigilância do câncer é realizada por meio de implantação, acompanhamento e aprimoramento dos **Registros de Câncer de Base Populacional** (RCBP) e dos **Registros Hospitalares de Câncer** (RHC). Os registros possibilitam conhecer os novos casos e realizar as estimativas de Incidência do câncer, dados fundamentais para o planejamento das ações locais de controle do câncer de acordo com cada região.

No Brasil, existem hoje 31 RCBP implantados, sendo 26 ativos (com pelo menos um ano consolidado) que coletam dados de uma população específica (com diagnóstico de câncer) em uma área geográfica delimitada.

Os RHC são implantados nos hospitais e funcionam como centros de coleta, processamento, armazenamento, análise e divulgação de informações sobre a doença, de forma padronizada, sistemática e contínua.

6. PENSE NISSO

Uma situação de saúde que leva um grande número de pessoas a adoecer e morrer deve ser conhecida e enfrentada por todos os que trabalham na área da saúde.

Registros de informações e notificações são fundamentais para melhor compreensão sobre a doença e seus determinantes e para a formulação de políticas de saúde. O esforço de manutenção de uma base de dados atualizada deve ser feito em todos os níveis de atendimento.

Todo profissional de saúde pode se manter atualizado sobre:

- Redes e programas.
- Situação de saúde.
- Gestão e financiamento.

Consulte periodicamente a página eletrônica da Sala de Apoio à Gestão Estratégica do Ministério da Saúde em: http://sage.saude.gov.br/.

Quando o governo entende que uma doença é um sério problema de saúde, que afeta grande parte da população, ele desenvolve Programas de Saúde e Planos de Ação para preveni-la e diagnosticá-la e para tratar e cuidar daqueles que adoecem. Contudo nenhum plano, programa ou serviço de saúde, por mais bem desenhado e organizado que seja, consegue alcançar seus objetivos e metas se os profissionais de saúde não assumirem seu papel no seu âmbito de atuação.

Profissionais de saúde bem informados e comprometidos com o cuidado fazem toda a diferença!

UNIDADE III

Ações de controle

Ações de controle

1. INTRODUÇÃO

Você sabe que ações são eficientes para o controle do câncer? Você sabe quais delas dependem de você?

Trataremos aqui dos Fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de cânceres e das recomendações mais comuns nas diversas modalidades de intervenção para o controle da doença.

Conhecer fatores que podem promover a saúde ou colocá-la em risco e saber que, em alguns casos, pode-se detectar a doença antes do seu surgimento, aumenta a possibilidade de oferecer os cuidados e tratamentos adequados. A expectativa é que os conhecimentos sistematizados a partir dessas informações tragam mais segurança para o enfrentamento do problema.

2. PREVENÇÃO

Prevenir o câncer é possível? A Organização Mundial da Saúde considera que cerca de 40% das mortes por câncer poderia ser evitada, o que faz da prevenção um componente essencial de todos os planos de controle do câncer.

Uma vez que o câncer é uma doença cujo processo tem início com um dano a um gene ou a um grupo de Genes de uma célula e progride quando os mecanismos do sistema imunológico de reparação ou destruição celular falham, a pergunta que cabe então é: quais fatores podem contribuir para o desenvolvimento do câncer?

Dessa forma, a prevenção do câncer, conhecida como prevenção primária, que será tratada nesta unidade, refere-se a um conjunto de medidas para reduzir ou evitar a exposição a fatores que aumentam a possibilidade de um indivíduo desenvolver uma determinada doença ou sofrer um determinado agravo, comumente chamados de fatores de risco.

Os Fatores de risco de câncer podem ser encontrados no ambiente físico, ser herdados, ou representar comportamentos ou costumes próprios de um determinado ambiente social e cultural.

Além dos fatores de risco, um aspecto muito importante é a situação socioeconômica. Sua associação com vários tipos de cânceres refere-se ao seu papel como marcador do modo de vida e de exposição das pessoas a outros fatores de risco do câncer. Assim, o nível socioeconômico pode ser considerado um determinante social do câncer, assim como de outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Como determinantes sociais das DCNT, são apontadas as desigualdades sociais, as diferenças no acesso aos bens e aos serviços, a baixa escolaridade, as desigualdades no acesso à informação (BRASIL, 2011). Sendo possível fazer conexão com os fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo de bebida alcoólica, inatividade física e alimentação inadequada, torna-se possível sua prevenção (BRASIL, 2011).

A prevenção com ênfase nos fatores associados ao modo de vida em todas as idades e com intervenções de combate a agentes ambientais e ocupacionais cancerígenos pode trazer bons resultados na redução do câncer.

2.1 Causas de câncer

Atualmente, a definição de risco para a saúde vem sendo ampliada e engloba várias condições que podem ameaçar os níveis de saúde de uma população ou mesmo sua qualidade de vida.

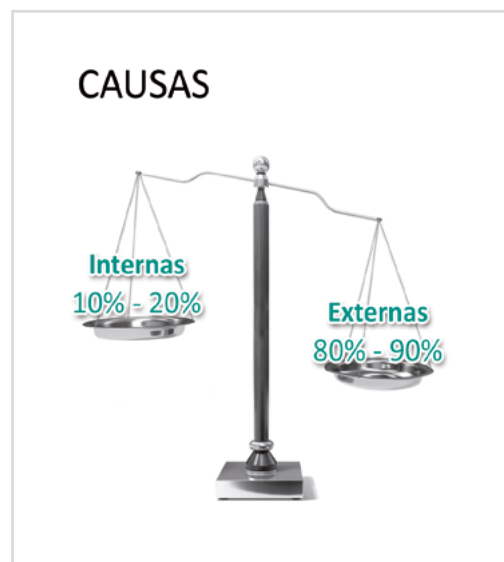
O risco de câncer, em uma determinada população, depende das condições sociais, ambientais, políticas e econômicas que a rodeiam, bem como das características biológicas dos indivíduos que a compõem.

Essa compreensão é essencial na definição de investimentos em pesquisas de avaliação de risco e em ações efetivas de prevenção.

Em contrapartida aos Fatores de risco, há fatores que dão ao organismo a capacidade de se proteger contra determinada doença, daí serem chamados fatores de proteção. São fatores de proteção, por exemplo, o consumo de frutas, legumes e verduras, a prática de atividade física e a amamentação.

O estudo dos fatores de risco e de proteção, isolados ou combinados, tem permitido estabelecer relações de causa-efeito com determinados tipos de câncer, porém, três aspectos devem ser enfatizados:

- Nem sempre a relação entre a exposição a um ou mais fatores de risco e o desenvolvimento do câncer é reconhecida facilmente. Um exemplo é a alimentação inadequada, ou seja, pobre em alimentos *in natura* e minimamente processados como frutas, legumes, verduras, cereais integrais, que é um fator de risco para o câncer.
- Nas doenças crônicas, como o câncer, as primeiras manifestações podem surgir após muitos anos de uma única exposição (radiações ionizantes, por exemplo) ou exposições contínuas (radiação solar ou tabagismo, por exemplo) aos fatores de risco. Por isso, é importante considerar o conceito de período de latência, isso é, o tempo decorrido entre a exposição ao fator de risco e o surgimento da doença.
- As causas de câncer são variadas, podendo ser externas ou internas ao organismo, estando ambas inter-relacionadas (Figura 13).

Figura 13 - Causas de câncer

Fonte: Ilustração de Mariana F. Teles.

Causas externas

As causas externas, como substâncias químicas, irradiação, micro-organismos e fatores comportamentais, estão relacionadas ao Meio ambiente, ou seja, constituem os fatores de risco ambientais. De todos os casos de câncer, de 80% a 90% estão associados a fatores ambientais. Alguns desses fatores são bem conhecidos:

- O cigarro pode causar Câncer de pulmão (cerca de 90% dos cânceres de pulmão são causados pelo cigarro), e, pelo menos, mais 15 outros tipos de câncer.
- O uso de bebidas alcoólicas pode causar câncer de boca, orofaringe e laringe (principalmente quando associado ao fumo), esôfago, fígado, intestino e mama na pós-menopausa.
- A exposição excessiva ao sol pode causar câncer de pele.
- Alguns micro-organismos também podem causar câncer. Por exemplo, HPV, vírus associado aos cânceres do colo do útero, pênis, orofaringe e outros; e *Helicobacter Pylori* (HP), bactéria associada ao desenvolvimento do carcinoma gástrico e do linfoma gástrico.
- A radiação também pode causar câncer: a Incidência e a mortalidade por câncer nos habitantes das cidades de Hiroshima e Nagasaki, no Japão, após a explosão da bomba atômica (no fim da Segunda Guerra Mundial, em agosto de 1945), ainda hoje são muito altas. Doses mais baixas de radiação, como a utilizada em radioterapia e exames médicos, também podem aumentar o risco de desenvolvimento de câncer.
- Inatividade física, comportamentos sedentários como o hábito de assistir TV, a obesidade e a alimentação não saudável podem causar diversos tipos de câncer, como de intestino (cólon e reto), ovário, endométrio, tireoide, mama, próstata, esôfago, fígado, entre outros.

O ambiente de trabalho é um meio onde ocorrem as maiores concentrações de agentes cancerígenos em relação a outros ambientes extralaborais. Há evidências da associação da exposição a agentes químicos, físicos e biológicos empregados em ambientes laborais e o desenvolvimento de cânceres hematológicos e tumores sólidos. Pode-se citar o amianto (mesotelioma e cânceres de pulmão, laringe e ovário), o benzeno (leucemia), o formaldeído (câncer de nasofaringe), as poeiras de madeira e de couro (câncer da cavidade nasal, dos seios paranasais), os metais pesados como o cádmio, berílio, cromo e níquel (pulmão) etc. Ademais, alguns ambientes laborais possibilitam maior exposição a agentes cancerígenos e surgimento de tumores, tais como a fundição de ferro e aço (câncer de pulmão), a indústria de produção da borracha (leucemia, câncer de pulmão, de bexiga, de estômago e linfoma), a produção de coque (câncer de pulmão), a indústria de alumínio (câncer de pulmão e de bexiga); a ocupação como pintor (câncer de pulmão, de bexiga e mesotelioma) entre outras.

Existem outros fatores causais de câncer que ainda estão sendo estudados, como alguns componentes dos alimentos que ingerimos são motivos de diversos estudos que vêm sendo realizados, mas existem outros fatores causais que são ainda completamente desconhecidos.

O envelhecimento natural do ser humano traz mudanças nas células, que aumentam a sua suscetibilidade à transformação maligna. Isso, somado ao fato de as células das pessoas idosas terem sido expostas por mais tempo aos diferentes Fatores de risco para câncer, explica, em parte, o porquê de o câncer ser mais frequente nessa fase da vida.

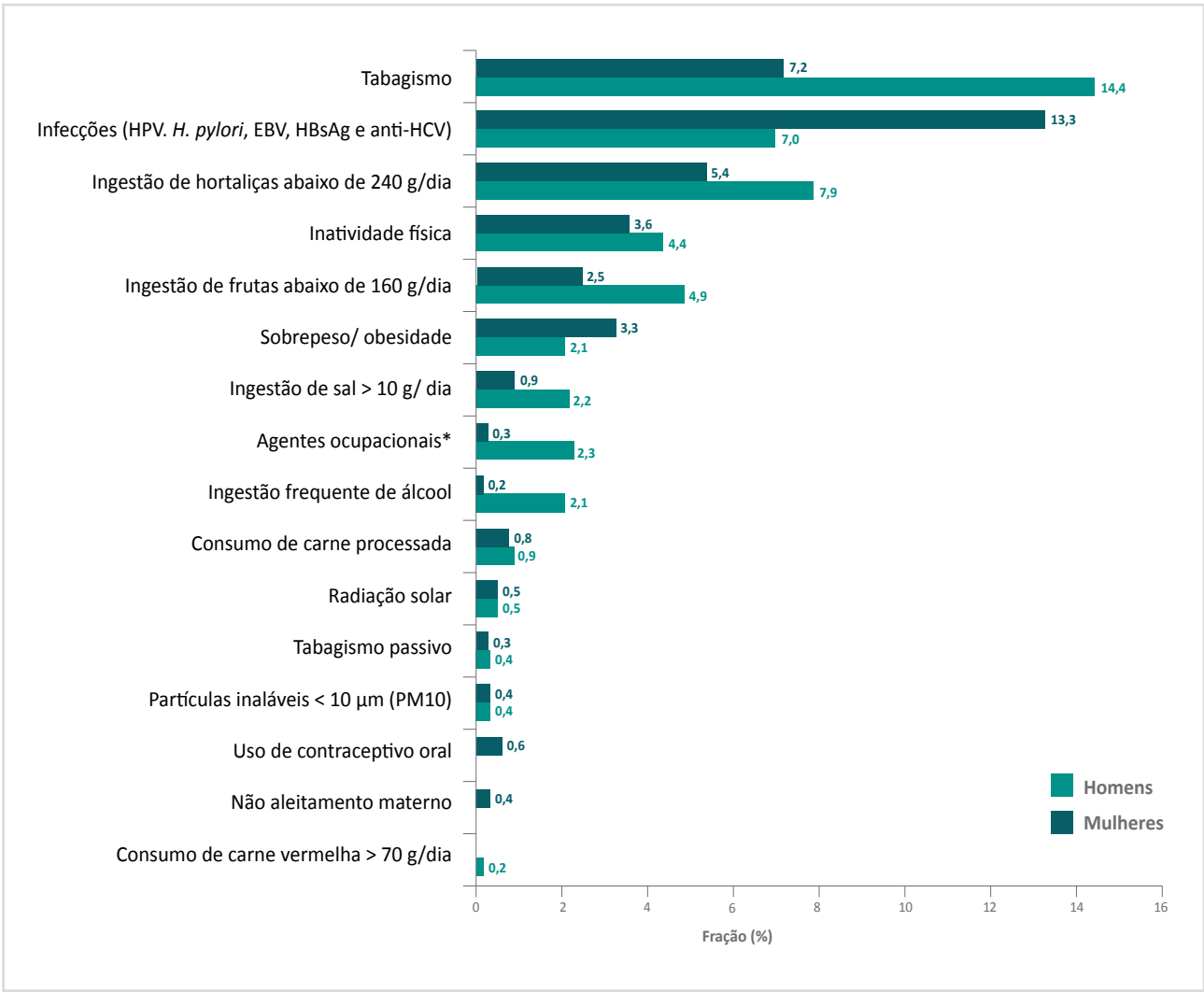
Causas internas

As causas internas, como hormônios, condições imunológicas e mutações genéticas são, na maioria das vezes, geneticamente predeterminadas e estão ligadas à capacidade do organismo de se defender das agressões externas. Apesar de o fator genético exercer um importante papel na formação dos Tumores (oncogênese), são raros os casos de câncer que se devem exclusivamente a fatores hereditários, familiares e étnicos. Alguns tipos de câncer, como os de mama, estômago e intestino, parecem ter um forte componente familiar, embora não se possa afastar a hipótese de exposição dos membros da família a uma causa comum.

Existem ainda alguns fatores genéticos que tornam determinadas pessoas mais susceptíveis à ação dos Agentes cancerígenos ambientais. Isso parece explicar porque algumas delas desenvolvem câncer e outras não, quando expostas a um mesmo carcinógeno.

As causas externas e internas podem interagir de várias formas, aumentando a probabilidade de transformações malignas nas Em geral, a incidência total de tumores malignos na infância é maior no sexo masculino. Leia mais em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/infantil.. O surgimento do câncer depende da intensidade e da duração da exposição das células aos agentes causadores de câncer. Por exemplo, o risco de uma pessoa desenvolver Câncer de pulmão é diretamente proporcional ao número de cigarros fumados por dia e ao número de anos em que ela fuma ou já fumou.

Resumindo, as principais causas de câncer são:

Figura 14 - Estimativas do percentual de casos de câncer atribuíveis a fatores de risco no Brasil

Fonte: Azevedo e Silva *et al*., 2016.
*Os agentes ocupacionais incluídos foram: formaldeído, pintura, indústria da borracha, benzeno, poeira de couro, sílica, poeira de madeira, níquel, asbestos, benzopireno, diesel, ferro e aço, radônio e radiação gama.

2.2 Classificação dos Fatores de risco

Se estamos falando de prevenção, cabe perguntar: é possível modificar o risco de uma pessoa desenvolver câncer?

Sim. A exposição a alguns fatores de risco – justamente os de maior impacto – pode ser modificada. As modificações dependem de mudanças nos modos de vida individual e coletivo, do desenvolvimento de ações e regulamentações governamentais, de mudanças culturais na sociedade e dos resultados de novas pesquisas.

Nessa perspectiva, os fatores de risco para o câncer podem ser classificados, segundo a possibilidade de modificação, em modificáveis e não modificáveis.

Fatores de risco modificáveis

Diversos fatores de risco classificados como modificáveis já foram identificados, como uso de tabaco e álcool, hábitos alimentares inadequados, inatividade física, agentes infecciosos, radiação ultravioleta, exposições ocupacionais, poluição ambiental, radiação ionizante, alimentos contaminados, obesidade e situação socioeconômica. Há ainda, nessa relação, o uso de drogas hormonais, fatores reprodutivos e imunossupressão. Essa exposição é cumulativa no tempo e, portanto, o risco de câncer aumenta com a idade. Mas é a interação entre os fatores modificáveis e os não modificáveis que vai determinar o risco individual de câncer.

A boa notícia é que parte desses fatores ambientais depende do comportamento do indivíduo, que pode ser modificado, reduzindo o risco de desenvolver um câncer.

Essas mudanças dependem tanto do indivíduo quanto de ações populacionais, comunitárias, normativas e regulatórias. Mudanças comportamentais são processuais e complexas, ocorrem na dialética entre indivíduos e os contextos social, cultural e econômico nos quais estão inseridos.

Com isso, defende-se a corresponsabilidade entre indivíduos, coletivos, serviços e equipes de saúde, assim como de outros setores, como a educação, assistência social, entre outros. Ou seja, os indivíduos têm uma parcela de responsabilidade no cuidado de sua saúde, mas não se trata de mera questão de 'força de vontade'. Tanto a atividade física quando a alimentação e a nutrição fornecem exemplos importantes para ilustrar a questão: residir em um local inseguro ou violento é uma barreira para que indivíduos pratiquem atividade física, ou não ter acesso a alimentos naturais a preço justo também pode ser outra barreira. É preciso lembrar sempre que um alto percentual de mortes por câncer pode ser evitado, mas, para isso acontecer, todos devem contribuir para modificar o risco de desenvolvimento do câncer (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2008).

Uso de tabaco

É a principal causa dos cânceres de pulmão, laringe, cavidade oral e esôfago. Tem um importante papel nos cânceres de bexiga, pâncreas, colo do útero, leucemia mieloide e outros.

Inatividade física e comportamento sedentário

A inatividade física e os comportamentos sedentários aumentam o risco de mortalidade por câncer. Os mecanismos da carcinogênese da inatividade física comuns à obesidade são: anormalidades na secreção hormonal, resistência à insulina e resposta inflamatória aumentada.

O comportamento sedentário surgiu recentemente como um fator de risco para a saúde e refere-se a atividades com baixo nível de gasto de energia, como sentar, deitar ou assistir televisão ou vídeos. Muitos estudos epidemiológicos sugeriram uma relação positiva entre comportamento sedentário e risco de diferentes tipos de câncer.

Há uma relação inversa não linear esperada entre a atividade física de lazer e o risco de câncer, assim, a atividade física é um componente-chave dos esforços de prevenção e controle de câncer em toda a população. Além disso, ser fisicamente ativo protege contra ganho de peso, sobrepeso e obesidade, que conforme já apontado, estão ligados a vários tipos de câncer.

A atividade física (ocupacional, de transporte, além da doméstica ou de lazer) de intensidade moderada a vigorosa reduz o risco de desenvolvimento de diversos tipos de câncer. Benefícios relevantes para a saúde podem ser acumulados tornando-se fisicamente ativo, e progredindo na duração (tempo) e intensidade conforme houver melhoras no condicionamento físico e/ou houver percepção de bem-estar. Limitar hábitos sedentários, tais como ficar muito tempo exposto à televisão, computador, celular, *tablet* ou videogame, também é importante.

Assista ao vídeo: Alimentação e câncer: dicas de prevenção – Atividade física
https://www.youtube.com/watch?v=-7F35Q_seCM .

Sobrepeso, obesidade e alimentação inadequada

O sobrepeso e a obesidade podem causar cânceres de esôfago (adenocarcinoma), estômago (cárdia), pâncreas, vesícula biliar, fígado, intestino (cólon e reto), rins, mama (mulheres na pós-menopausa), ovário, endométrio, meningioma, tireoide e mieloma múltiplo. Além disso, está possivelmente associado aos de próstata (avançado), mama (homens) e linfoma difuso de grandes células B. Estimativas indicam que

aproximadamente 12% dos casos dos cânceres mais comuns no Brasil poderiam ser prevenidos somente pela manutenção da gordura corporal adequada. Esse cenário reforça a importância da manutenção do peso corporal adequado nos diferentes ciclos de vida. Nos últimos anos, o aumento expressivo na prevalência de sobrepeso e obesidade em todos os grupos etários reflete as mudanças ocorridas no padrão alimentar dos brasileiros e evidencia uma exposição cada vez mais precoce da população a esse fator de risco.

Tem especial relevância nesse quadro o consumo de alimentos ultraprocessados, que são produtos fabricados com pouco ou nenhum alimento in natura, sendo formulados a partir de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas) ou derivadas de seus constituintes (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e inúmeros aditivos com vistas a dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes) (BRASIL, 2014).

Biscoitos recheados, salgadinhos de pacote, refrigerantes, sucos artificiais, bebidas achocolatadas, *fastfood* e macarrão instantâneo são alguns exemplos desses tipos de produtos. Além da alta densidade energética (alimentos que concentram muitas calorias em um pequeno volume), caracterizam-se pelo elevado teor de açúcar livre, gorduras e/ou sódio e baixo teor de fibras.

Por outro lado, o consumo variado de frutas, legumes, verduras, cereais integrais, feijões e outras leguminosas, sementes e nozes, optando por alimentos de diferentes cores, como vermelha, verde, amarela, branca, roxa e laranja, protegem contra diversos tipos de câncer, como de boca, faringe, laringe, pulmão e colón e reto. Esses alimentos *in natura* e minimamente processados de origem vegetal exercem um efeito protetor nas diferentes fases da carcinogênese, desde a iniciação até a progressão do tumor. Substâncias presentes nos alimentos de origem vegetal com potenciais atividades antioxidantes e/ou anti-inflamatórias e anticarcinogênicas incluem vitaminas, minerais e fitoquímicos. Quanto mais variada e colorida for a alimentação, maior a exposição a diferentes componentes nutricionais que podem diminuir o risco de câncer.

De acordo com o *Guia Alimentar para a População Brasileira* (2014), alimentos *in natura* são aqueles obtidos diretamente da natureza, proveniente de plantas ou animais, tais como grãos, tubérculos, frutas, hortaliças, carne, leite e ovos. Quando os alimentos *in natura* passam por alterações mínimas – limpeza, empacotamento, secagem, moagem, congelamento –, tornam-se minimamente processados.

Também é importante limitar o consumo de sal e carne vermelha e evitar o consumo de carnes processadas, como salsicha, linguiça, bacon, presunto, peito ou *blanquet* de peru, e de bebidas alcoólicas.

Acesse aqui o *Guia Alimentar para a População Brasileira*
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf .

Consumo excessivo de bebidas alcoólicas

O uso excessivo de bebidas alcoólicas pode causar cânceres de boca, faringe, laringe, esôfago, fígado, mama e cólon e reto. O risco de desenvolver câncer de cavidade oral é aumentado quando há associação ao fumo.

Agentes infecciosos

Eles respondem por 18% dos cânceres no mundo. O HPV, o vírus da hepatite B e a bactéria *Helicobacter pylori* respondem pela maioria dos cânceres associados a infecções. Para o HPV e o vírus da hepaptite B, existem vacinas disponíveis no SUS.

Radiações ultravioleta e ionizante

Ultravioleta: a luz do sol é a maior fonte de raios ultravioleta, causadores do câncer de pele.

Ionizante: a mais importante radiação ionizante é proveniente dos raios X, mas ela também pode ocorrer na natureza em pequenas quantidades.

As fontes produzidas pelo homem incluem as utilizadas para diagnóstico e tratamento de saúde (raios-x, tomografia computadorizada e radioterapia) e aquelas utilizadas na geração de energia (usinas nucleares).

Exposições ocupacionais

Algumas substâncias encontradas no ambiente de trabalho, tais como asbesto, arsênio, benzeno, sílica, radiação, agrotóxico, poeira de madeira e de couro e fumaça do tabaco, são carcinogênicas. O câncer relacionado ao trabalho mais comum é o de pulmão, em razão da exposição a múltiplos fatores, como a sílica, o amianto, o diesel, as radiações, os metais, como níquel, cromo, arsênico, berílio e cádmio, as exposições durante a fabricação de coque, a produção de borracha, a fundição de ferro e aço, entre outras circunstâncias. O tabagismo pode agir sinergicamente a esses fatores e aumentar o risco de desenvolvimento de tumores.

Poluição ambiental

A poluição da água, do ar e do solo responde por de 1% a 4% dos cânceres em países desenvolvidos.

A poluição do ar no interior de residências ou ao ar livre é o maior problema ambiental em países desenvolvidos ou em desenvolvimento e pode estar associada ao câncer, principalmente de pulmão.

A poluição externa se dá por compostos orgânicos voláteis, compostos orgânicos halogenados contendo nitrogênio, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, metais tóxicos, produtos da combustão incompleta (por

exemplo dioxinas), emissão de gases de veículos a motor, uso do carvão e outros combustíveis fósseis para geração de energia e exposição ao benzeno. Todos são agentes cancerígenos presentes no ar, classificados nos Grupos 1, 2A ou 2B da International Agency for Research on Cancer (Iarc). O benzeno pode ser encontrado próximo às áreas de abastecimento ou mesmo dentro dos veículos. Está associado à leucemia mieloide aguda e a alguma evidência de leucemia linfoblástica aguda e crônica, a linfoma não Hodgkin e a mieloma múltiplo. A poluição do ar no interior das residências pode se dar pela queima de carvão, madeira ou biomassa durante o preparo de alimentos. A queima desse material produz hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) e aumenta o risco de câncer de pulmão e outros tipos de câncer.

A fumaça do tabaco contém 69 conhecidos agentes carcinogênicos e está associada ao câncer. A poluição tabagística ambiental é a principal poluição em ambientes fechados, segundo a "Organização Mundial da Saúde", sendo classificada como tabagismo passivo.

Comportamento sexual

Possuir múltiplos parceiros sexuais e possuir parceiro sexual com múltiplos parceiros estão relacionados ao aumento do risco de exposição ao HPV, que é a principal causa para o desenvolvimento do câncer do colo do útero.

Fatores de risco não modificáveis

Nesse grupo, estão relacionados os fatores de risco que não dependem do comportamento, hábitos e práticas individuais ou coletivas. Também são conhecidos como fatores de risco intrínsecos. São eles: idade, gênero, etnia ou raça e herança genética ou hereditariedade.

São raros os casos de cânceres que se devem exclusivamente a fatores hereditários, familiares ou étnicos, apesar de o fator genético exercer um importante papel na oncogênese. Um exemplo são os indivíduos com retinoblastoma (tumor ocular) que, em 10% dos casos, apresentam história familiar desse tumor.

Alguns tipos de câncer de mama, estômago e intestino parecem ter um forte componente familiar, embora não se possa afastar a hipótese de exposição dos membros da família a uma causa comum. Determinados grupos étnicos parecem estar protegidos de certos tipos de câncer: a leucemia linfocítica é rara em orientais, o Sarcoma de Ewing (uma forma de tumor ósseo) é muito raro em negros.

Idade

O risco da maioria dos cânceres aumenta com a idade e, por esse motivo, eles ocorrem mais frequentemente no grupo de pessoas com idade avançada.

Etnia ou raça

Os riscos de câncer variam entre grupos humanos de diferentes raças ou etnias. Algumas dessas diferenças podem refletir características genéticas específicas, enquanto outras podem estar relacionadas a estilos de vida e exposições ambientais.

Hereditariedade

Os genes de cânceres hereditários respondem por 4% de todos os cânceres. Alguns genes afetam a susceptibilidade aos fatores de risco para o câncer.

Gênero

Certos cânceres ocorrem em apenas um sexo em razão de diferenças anatômicas, como próstata e colo do útero; enquanto outros ocorrem em ambos os sexos, mas com taxas marcadamente diferentes entre um sexo e outro, como o câncer da bexiga (muito mais frequente no homem que na mulher) e o da mama (mais frequente na mulher que no homem).

2.3 Conhecimento em ação

A prevenção do câncer depende de medidas para reduzir ou evitar a exposição aos seus **Fatores de risco**. Esse é o nível mais abrangente das ações de controle da doença. Nesse ponto, você pode estar se perguntando o que você pode fazer para contribuir com a **prevenção do câncer** e como pode colaborar para reduzir ou evitar a exposição a fatores de risco. Algumas dicas:

- De um modo geral, **eliminar ou reduzir a exposição aos fatores de risco modificáveis** é uma medida de prevenção adequada para vários tipos de câncer.
- O câncer ocupacional possui o mais alto potencial de prevenção, uma vez que se conhece o local e o momento exatos da exposição, o que permite interromper a exposição mediante a substituição do produto cancerígeno ou da tecnologia empregada. Medidas governamentais e políticas públicas são extremamente importantes para a prevenção do câncer ocupacional.
- A participação efetiva dos profissionais de saúde nos programas de educação comunitária para adoção de hábitos saudáveis de vida (parar de fumar, ter alimentação adequada e saudável, limitar a ingestão de bebidas alcoólicas, praticar atividade física e controlar o peso), bem como a promoção da vacinação contra agentes infecciosos relacionados a alguns tipos de câncer, como os vírus da hepatite B e o HPV, são de extrema importância.

- A participação de membros da comunidade em atividades educativas pode ser uma das estratégias para a informação e a divulgação das medidas de controle do câncer. Para isso acontecer, os profissionais de saúde devem instruí-los, orientando-os, em primeiro lugar, quanto às possíveis medidas alimentares e comportamentais que valem a pena serem estimuladas, como evitar fumo, bebida alcoólica, alimentos ultraprocessados, inatividade física, comportamentos sedentários, obesidade e sobrepeso. Além disso, políticas públicas intersetoriais também devem diminuir a exposição aos diversos fatores de risco e fomentar a promoção da saúde.

Nesta Unidade, você conheceu os fatores de risco para o câncer. Mas tenha em mente que a multicausalidade é frequente na formação do câncer (carcinogênese). Ela pode ser exemplificada no câncer de esôfago e da cavidade bucal, nos quais há associação entre o consumo de álcool e do tabaco. A interação entre os fatores de risco e os de proteção, a que as pessoas estão submetidas, pode resultar, ou não, na redução da probabilidade de adoecimento.

---

3. DETECÇÃO PRECOCE

De modo geral, sabe-se que, quanto antes o câncer for detectado e tratado, mais efetivo o tratamento tende a ser, maior a possibilidade de cura e melhor a qualidade de vida do paciente. Agora, veremos as ações que fazem parte da detecção precoce.

Nessa etapa do cuidado, o objetivo é detectar lesões pré-cancerígenas ou cancerígenas quando ainda estão localizadas no órgão de origem e antes que invadam os tecidos circundantes ou outros órgãos.

A seguir, você vai conhecer as duas estratégias utilizadas na detecção precoce:

- Diagnóstico precoce.
- Rastreamento.

3.1 Diagnóstico precoce

O diagnóstico precoce é realizado com o objetivo de descobrir, o mais cedo possível, uma doença por meio dos sintomas e/ou sinais clínicos que o paciente apresenta. O conhecimento dos principais sinais, sintomas e fatores de risco para o câncer pelos profissionais de saúde é essencial. A exposição a Fatores de risco é umas das condições a que se deve estar atento na suspeição de um câncer, principalmente quando o paciente convive com tais fatores.

O Programa Nacional para o Controle do Câncer da Organização Mundial da Saúde (2002) recomenda que todos os países promovam uma conscientização para os sinais de alerta para os diversos tipos de câncer. Os dois principais componentes de programas nacionais para o controle do câncer são: informação para a população e informação para os profissionais.

Fique atento, suspeite!

A detecção precoce é uma estratégia fundamental para o controle do câncer.

3.2 Rastreamento

O rastreamento (*screening*) é a realização sistemática de exames em pessoas sem sinais e sintomas com o objetivo de identificar aquelas com suspeita de uma doença e encaminhar para investigação diagnóstica. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), programas de rastreamento podem ser oferecidos de duas formas:

- **Rastreamento organizado:** também chamado de rastreamento populacional, ocorre quando um exame comprovadamente efetivo para detectar uma doença, condição ou risco é oferecido de forma sistematizada para a população-alvo. Essa população é convidada para a realização do exame de rastreamento, numa periodicidade definida, e todas as ações são monitoradas e de qualidade assegurada.
- **Rastreamento oportunístico:** ocorre quando a pessoa procura o serviço de saúde por algum outro motivo e o profissional de saúde aproveita o momento para oferecer um exame comprovadamente efetivo para detectar uma determinada doença, condição ou risco.

Deve-se ter sempre em mente que a finalidade de qualquer tipo de rastreamento é a redução da morbimortalidade pela doença.

3.3 Recomendações para detecção precoce

Veja, a seguir, as possíveis ações de detecção precoce segundo a localização do câncer:

CLIQUE AQUI

Ações de **detecção precoce** segundo a localização do câncer

As recomendações e as orientações apresentadas não reproduzem, necessariamente, programas governamentais de detecção precoce; mas, uma vez que se baseiam nas melhores evidências científicas disponíveis na atualidade, servem como sugestões que podem ser incorporadas às ações dirigidas ao controle do câncer.

3.4 Conhecimento em ação

O diagnóstico precoce, como você viu, é a estratégia utilizada na tentativa de se descobrir, o mais cedo possível, uma doença, valorizando e avaliando os sintomas e/ou sinais clínicos que o paciente apresenta, principalmente quando associados à presença de Fatores de risco. Já o rastreamento, quando indicado, deve ser ofertado segundo diretrizes do Ministério da Saúde que estabeleçam a população-alvo, o tipo de exame e a periodicidade.

Sua atuação como profissional de saúde nessa forma de controle é da maior importância, lembrando que a Atenção Primária (também conhecida como Atenção Básica) é um espaço privilegiado para ações de detecção precoce de câncer, que, comprovadamente, terão impacto na sobrevida do paciente em muitos tipos de câncer.

Assim, em sua prática assistencial, aplique seus conhecimentos:

- Não subestime os sinais e sintomas relatados pelo paciente.
- Não prescreva ou incentive indiscriminadamente o uso de medicamentos sintomáticos (medicamentos que trazem apenas alívio dos sintomas).
- Investigue o que pode estar levando aos sintomas e sinais detectados, por meio da anamnese e do exame físico cuidadoso, e solicite exames complementares quando julgar necessário.
- Estabeleça, junto à equipe de saúde do seu serviço, rotinas e protocolos de investigação e encaminhamento dos pacientes.
- Encaminhe os pacientes com suspeita de câncer para serviços de saúde que tenham possibilidade de confirmar a doença.

Lembre-se: Qualquer ação ou medida de RASTREAMENTO ou DIAGNÓSTICO PRECOCE só terá sucesso na redução das taxas de mortalidade e morbidade por câncer se as lesões precursoras de câncer ou os casos de câncer diagnosticados em estádio inicial forem tratados e acompanhados de forma adequada.

4. INVESTIGAÇÃO DIAGNÓSTICA E TRATAMENTO

Até aqui, foram examinadas duas modalidades de atenção para controle do câncer: prevenção e detecção precoce.

As estratégias de detecção precoce aumentam a possibilidade de cura para alguns tipos de câncer e reduzem a Morbidade resultante da doença e de seu tratamento.

O próximo passo fundamental para o tratamento adequado do câncer é o estadiamento, ou seja, a avaliação da extensão do comprometimento do organismo, na qual se baseará o planejamento terapêutico.

Para isso, é essencial que a rede de serviços de saúde conte com especialistas nas áreas clínica, cirúrgica, laboratorial e nos demais métodos de apoio diagnóstico.

Para um tratamento adequado, é necessária a realização de um diagnóstico preciso, feito a partir da história clínica e do exame físico detalhados, e, sempre que possível, de visualização direta da área atingida, utilizando exames endoscópicos, como broncoscopia, endoscopia digestiva alta, mediastinoscopia, pleuroscopia, retossigmoidoscopia, colonoscopia, endoscopia urológica, laringoscopia, colposcopia, laparoscopia e outros que se fizerem necessários, como a mamografia para a detecção do Câncer de mama.

O tecido das áreas em que for notada alteração deverá ser biopsiado e encaminhado para confirmação do diagnóstico por meio do exame histopatológico, realizado pelo médico anatomopatologista.

A confirmação diagnóstica pelo exame histopatológico, a determinação da extensão da doença e a identificação dos órgãos por ela acometidos constituem um conjunto de informações fundamentais para:

- Obtenção de informações sobre o comportamento biológico do tumor.
- Seleção da terapêutica.
- Previsão das complicações.
- Obtenção de informações para estimar o prognóstico do caso.
- Avaliação dos resultados do tratamento.
- Investigação em oncologia: pesquisas básica, clínica, epidemiológica, translacional, entre outras.
- Publicação dos resultados e troca de informações.

Além de estadiar a doença, deve-se avaliar também a condição funcional do paciente. Deve-se determinar se essa, quando comprometida, se dá em função da repercussão do câncer no organismo, se é anterior à neoplasia, se é decorrente do tratamento ou de outra doença concomitante.

4.1 Principais formas de tratamento

As principais metas do tratamento são: cura, prolongamento da vida e melhora da qualidade de vida. Existem tratamentos curativos para um terço dos casos de câncer, particularmente para Câncer de mama, Câncer do colo do útero, Câncer da cavidade oral (boca) e Câncer de cólon e reto (intestino), quando são detectados precocemente e tratados de acordo com as melhores práticas clínicas.

Alguns tipos de câncer, por exemplo, o seminoma metastático (um tumor do testículo) e alguns Tumores em crianças, como a leucemia aguda e os linfomas, mesmo possuindo limitados métodos de detecção precoce, apresentam alto potencial de cura.

Existem três formas principais de tratamento do câncer: **cirurgia**, **radioterapia** e **quimioterapia**. Elas podem ser usadas em conjunto, variando apenas quanto à suscetibilidade dos tumores a cada uma das modalidades terapêuticas e à melhor sequência de sua administração.

Atualmente, poucas são as neoplasias malignas tratadas com apenas uma modalidade terapêutica.

Quimioterapia

Figura 15 - Quimioterapia

Fonte: Galeria do Ministério da Saúde.

É a forma de tratamento sistêmico do câncer que usa medicamentos denominados "quimioterápicos" (ou antineoplásicos) administrados em intervalos regulares, que variam de acordo com os esquemas terapêuticos.

Finalidades da quimioterapia:

- **Quimioterapia prévia, neoadjuvante ou citorredutora:** indicada para a redução de Tumores locais e regionalmente avançados que, no momento, são irressecáveis ou não. Tem a finalidade de tornar os tumores ressecáveis ou de melhorar o prognóstico do paciente.
- **Quimioterapia adjuvante ou profilática:** indicada após o tratamento cirúrgico curativo, quando o paciente não apresenta qualquer evidência de neoplasia maligna detectável por exame físico e exames complementares.
- **Quimioterapia curativa:** tem a finalidade de curar pacientes com neoplasias malignas para os quais representa o principal tratamento (podendo ou não estar associada à cirurgia e à radiote-

rapia). Alguns tipos de tumores no adulto, assim como vários tipos de tumores que acometem crianças e adolescentes, são curáveis com a quimioterapia.

- **Quimioterapia para controle temporário de doença:** indicada para o tratamento de tumores sólidos, avançados ou recidivados ou neoplasias hematopoéticas de evolução crônica. Permite longa sobrevida (meses ou anos), mas sem possibilidade de cura; sendo, porém, possível obter-se o aumento da sobrevida global do doente.
- **Quimioterapia paliativa:** indicada para a paliação de sinais e sintomas que comprometem a capacidade funcional do paciente, mas não repercute, obrigatoriamente, na sua sobrevida. Independente da via de administração, é de duração limitada, tendo em vista a incurabilidade do tumor (doença avançada, recidivada ou metastática), que tende a evoluir a despeito do tratamento aplicado.

Nota: a hormonioterapia é considerada um tipo de tratamento quimioterápico. Consiste no uso de substâncias semelhantes ou inibidoras de hormônios para tratar as neoplasias que são dependentes desses. A finalidade desse tratamento é definida pelo oncologista clínico, conforme a doença do paciente.

Radioterapia

A radioterapia é o método de tratamento local ou locorregional do câncer que utiliza equipamentos e técnicas variadas para irradiar áreas do organismo humano, prévia e cuidadosamente demarcadas.

Finalidades da radioterapia:

As finalidades da radioterapia relacionadas abaixo referem-se a pacientes adultos, já que, em crianças e adolescentes, cada vez menos se utiliza a radioterapia, em virtude dos efeitos colaterais tardios no desenvolvimento orgânico que ela acarreta.

Figura 16 - Radioterapia

Fonte: BioMed Central - The Open Acess Publisher.

- **Radioterapia curativa:** principal modalidade de tratamento radioterápico; visa à cura do paciente.
- **Radioterapia pré-operatória (prévia ou citorredutora):** procedimento que antecede a principal modalidade de tratamento, a cirurgia, para reduzir o tumor e facilitar o procedimento operatório.

- **Radioterapia pós-operatória ou pós-quimioterapia (profilática):** segue-se à principal modalidade de tratamento, com a finalidade de esterilizar possíveis focos microscópicos do tumor.
- **Radioterapia paliativa:** objetiva o tratamento local do tumor primário ou de Metástase, sem influenciar a taxa da sobrevida global do paciente. É usada principalmente nas seguintes circunstâncias:
  - Radioterapia antiálgica: modalidade de radioterapia paliativa com a finalidade específica de reduzir a dor.
  - Radioterapia anti-hemorrágica: modalidade de radioterapia paliativa com a finalidade específica de controlar os sangramentos.

4.2 Abordagem multidisciplinar integrada

Os especialistas médicos responsáveis pela indicação da cirurgia oncológica, da quimioterapia e da radioterapia são, respectivamente, o cirurgião oncológico, o oncologista clínico e o radioterapeuta.

Entretanto, os tratamentos instituídos devem estar inseridos em uma abordagem multidisciplinar em que outras áreas técnico-assistenciais, como enfermagem, farmácia, serviço social, nutrição, fisioterapia, fonoaudiologia, odontologia, psicologia clínica, psiquiatria e estomaterapia (cuidados de ostomizados), estejam obrigatoriamente envolvidas.

Embora cada área tenha papel bem estabelecido, a abordagem multidiscilinar integrada é mais efetiva do que uma sucessão de intervenções isoladas no manejo do paciente.

O tratamento oncológico (principalmente a cirurgia oncológica, a quimioterapia e a radioterapia) depende do apoio de uma estrutura hospitalar de alta complexidade, com maior densidade tecnológica, especialmente preparada para:

- Confirmar o diagnóstico.
- Realizar o estadiamento.
- Promover o tratamento, a reabilitação e os cuidados paliativos, que podem ser organizados, na rede de serviços de saúde, de forma integrada com a Atenção Primária e a Média Complexidade.

4.3 Conhecimento em ação

A efetividade do tratamento do câncer varia de forma significativa conforme o diagnóstico, o estadiamento da doença e os fatores sociais presentes. Considerando as dimensões e a heterogeneidade do Brasil, e considerando que um dos aspectos fundamentais para o sucesso do tratamento é o acesso à melhor terapêutica disponível, alguns desafios têm de ser superados. A seguir, alguns deles:

- Capacitar, por meio da educação permanente em saúde, os profissionais de saúde, para que se comprometam o máximo possível com o encaminhamento do paciente para o tratamento, após ser feita a detecção precoce; sem ele, a detecção precoce e o diagnóstico perderão o significado.
- Compreender, cada vez mais, a importância e o significado da informação sobre os casos de câncer atendidos em todos os hospitais do SUS que tratam a doença, a partir da coleta e do armazenamento de dados pelos Registros Hospitalares de Câncer, para avaliar os resultados do tratamento em nível nacional.
- Comprometer-se em melhorar o acesso ao diagnóstico para os pacientes com suspeita de câncer que procuram o serviço de saúde (essa ação está diretamente ligada à estruturação da Média Complexidade), por meio da capacitação profissional, da educação permanente, além da garantia de infraestrutura necessária para essa etapa do cuidado.
- Atualizar-se e apoiar as estruturas que regulam o encaminhamento do paciente na Rede de Atenção Oncológica, de modo a facilitar o acesso ao melhor tratamento disponível.
- Contribuir para que as unidades que tratam pacientes com câncer ofereçam serviços integrados, assegurando atenção às necessidades dos pacientes durante o tratamento oncológico.
- Durante o atendimento, todo profissional deve orientar o paciente e seus familiares sobre a relevância da adoção de hábitos saudáveis de vida, como não fumar, manter alimentação saudável e praticar atividades físicas, contribuindo para o controle do câncer e a prevenção de outras doenças.

5. CUIDADOS PALIATIVOS

As ações de controle do câncer não se restringem à prevenção, à detecção precoce, ao diagnóstico ou ao tratamento, mas envolvem também os cuidados paliativos. Segundo a Organização Mundial da Saúde, os cuidados paliativos consistem na abordagem para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares e no enfrentamento de doenças que oferecem risco de vida, por meio da prevenção e do alívio do sofrimento. Isso significa a identificação precoce e o tratamento da dor e de outros sintomas de ordem física, psicossocial e espiritual.

Os objetivos dos cuidados paliativos são:

- Promover alívio da dor e de outros sintomas que causam sofrimento, buscando a melhora da qualidade de vida do paciente, o que pode influenciar positivamente o curso da doença.
- Integrar os aspectos físico, psicológico e espiritual no cuidado ao paciente, por meio de Equipes interdisciplinares, com profissionais preparados para esse tipo de abordagem.
- Promover os cuidados e as investigações necessárias para melhorar a compreensão e o manejo das complicações clínicas que causam sofrimento ao paciente, evitando procedimentos invasivos que não levem à melhoria da qualidade de vida.
- Oferecer suporte para auxiliar os pacientes a terem uma sobrevida o mais útil possível, de preferência usufruindo do ambiente familiar.
- Oferecer suporte para a família no período da doença e depois do óbito, em seu próprio processo de luto.
- Respeitar a morte como um processo natural do ciclo da vida, não buscando a sua antecipação ou o seu adiamento.

5.1 Sinais e sintomas frequentes

Eis alguns sinais e sintomas frequentes nos pacientes oncológicos em cuidados paliativos:

- Dor.
- Fadiga.
- Falta de apetite.
- Náuseas e vômitos.
- Edema e linfedema.
- Constipação intestinal.
- Obstrução intestinal.
- Alteração da mucosa oral.
- Diarreia.
- Aumento do volume abdominal.
- Sangramento.
- Depressão.

Os pacientes idosos com câncer avançado normalmente apresentam várias comorbidades, tanto em razão dos problemas da própria idade quanto daqueles originados em decorrência dos vários tipos de tratamento oncológico aos quais foram submetidos na tentativa de cura e controle da doença.

5.2 Quando indicar cuidados paliativos

Por recomendação da Organização Mundial da Saúde, todos os pacientes portadores de doenças graves, progressivas e incuráveis devem receber cuidados paliativos desde o diagnóstico da doença.

Atualmente, existem critérios estabelecidos de recomendação para cuidados paliativos: no momento do diagnóstico; quando a doença é detectada em estágio em que a possibilidade de cura é questionável; ou quando já se esgotaram todas as possibilidades de tratamento curativo ou de manutenção da vida e a doença progride.

Nesse último caso, geralmente, os pacientes apresentam sofrimento de moderado a intenso. Idealmente, o encaminhamento para cuidados paliativos deve ser feito enquanto o paciente apresenta condições de autocuidado, buscando-se estimular a sua autonomia por mais tempo possível.

5.3 Responsáveis pelos cuidados paliativos

Os responsáveis pelo plano e pela realização dos cuidados paliativos são os serviços de saúde e a equipe interdisciplinar.

Os serviços de saúde

Todo hospital com competência para tratar o paciente com câncer, ou seja, Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) e Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon), deve sempre elaborar o plano de cuidados para o paciente em cuidados paliativos e ter uma equipe preparada para realizar esses cuidados.

O plano de cuidados, depois de elaborado, deve ser executado pelos seguintes serviços:

- Unacons e Cacons.
- Hospital geral articulado com Unacons e Cacons.
- Equipes interdisciplinares de saúde preparadas para realizar cuidados paliativos e articuladas com Unacons e Cacons.

A equipe interdisciplinar

A equipe de cuidados paliativos, normalmente, é formada por multiprofissionais que trabalham de forma integrada, compondo uma equipe interdisciplinar que leva em consideração os vários aspectos que fazem parte da nossa vida: físico, social, emocional e espiritual.

A composição de equipe multiprofissional para os cuidados paliativos oncológicos permite e recomenda a existência de diversos profissionais de nível superior (por exemplo: médico, enfermeiro, assistente social,

nutricionista e fisioterapeuta) e técnico (assistente espiritual, técnico de enfermagem, entre outros) para realizarem e participarem dos cuidados que devem ser dispensados para os pacientes oncológicos e seus familiares.

5.4 Modelos de assistência

Basicamente, existem dois modelos de assistência que podem atender às necessidades do paciente com câncer avançado e considerado incurável pelas terapêuticas disponíveis.

Hospitalar

No ambiente hospitalar, os cuidados paliativos podem ser oferecidos por meio de consultas ambulatoriais ou de internações. A modalidade de atendimento hospitalar vai depender do estado do paciente e de suas necessidades.

Enquanto o paciente se encontrar em condições físicas compatíveis, ele pode comparecer à consulta com a equipe interdisciplinar (médico, psicólogo, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta e outros) para manter o controle de sintomas, os curativos etc. Quando a internação for necessária, o paciente e, mais frequentemente, a família devem ser esclarecidos de que o objetivo é tratar as intercorrências que só podem ser controladas nesse ambiente e não curar a doença. Com frequência, os pacientes são também internados por falta de estrutura familiar para oferecer os cuidados paliativos em domicílio.

É importante ter em mente que os cuidados paliativos são para trazer conforto e alívio dos sintomas. Assim, devem ser oferecidos no local onde o paciente possa manter a melhor qualidade de vida.

Domiciliar

Os cuidados paliativos no domicílio são uma opção e uma alternativa de cuidado quando o paciente já não consegue se locomover e não consegue mais sair de casa. Entretanto, para alcançar o sucesso no atendimento domiciliar com o enfoque paliativo, é necessário reunir uma série de condições que propiciarão um cuidado eficaz.

É importante destacar que, para essa modalidade de atenção, a anuência do paciente e/ou da família é extremamente importante e, apesar da possibilidade de o óbito acontecer em casa, é necessário que, durante o período de cuidado, o paciente e a família consigam desenvolver a capacidade de lidar com tal situação.

O plano de cuidados elaborado pela equipe deve orientar a família e os cuidadores sobre como cuidar do paciente.

Uma das grandes vantagens observadas no atendimento em domicílio é o fato de esse permitir ao indivíduo ter as suas necessidades atendidas na medida de suas preferências, sem ter de seguir a rigidez de regras e horários de um hospital, assim como poder usufruir do convívio familiar.

5.5 Conhecimento em ação

De acordo com o *Manual de Cuidados Paliativos* (2009) da Academia Nacional de Cuidados Paliativos:

- O cuidado paliativo não se baseia em protocolos, mas em princípios.
- Não se fala mais em terminalidade, mas em doença que ameaça a vida.
- Indica-se o cuidado desde o diagnóstico, expandindo-se o campo de atuação.
- Não se fala em impossibilidade de cura, mas na possibilidade ou não de tratamento modificador da doença, afastando dessa forma a ideia de “não ter mais nada a fazer”.
- Pela primeira vez, uma abordagem inclui espiritualidade entre as dimensões do ser humano.
- A família é lembrada, portanto, assistida, inclusive após a morte do paciente, no período do luto.

Para tudo isso, é preciso capacitação, habilidade e dedicação!

---

6. PENSE NISSO

- O câncer, como você já viu, constitui um grave problema de saúde pública, mesmo sabendo que parte dos casos é evitável e muitos podem ser prevenidos. Além disso, alguns tipos de câncer detectados precocemente ou durante seu desenvolvimento, podem ser tratados e curados.
- Mesmo em pacientes com doença avançada, os sintomas podem ser minimizados, e, tanto os pacientes quanto os seus familiares, podem receber ajuda e cuidados.
- Cada profissional, dentro de seu campo de atuação, deve, por meio de seu conhecimento teórico e de sua prática individual, atuar de forma responsável e consciente no cuidado da população para o controle do câncer.

UNIDADE IV

A integração das ações de atenção oncológica

A integração das ações de atenção oncológica

1. INTRODUÇÃO

Você sabe por que a articulação entre os serviços de saúde e a integração de ações são fundamentais para o controle do câncer?

Nesta unidade, você terá a oportunidade de refletir sobre a necessidade de o profissional de saúde ter uma visão integradora das ações e dos serviços de saúde, pois só assim o paciente com câncer poderá ser tratado e cuidado.

A partir daqui, você poderá iniciar uma discussão sobre a importância da existência de um conjunto articulado e contínuo de ações que acontecem nos diferentes serviços e perceber a importância de sua atuação no (e para o) controle do câncer, dentro do sistema de saúde brasileiro, independentemente:

- Do nível de atenção do serviço de saúde onde você trabalha.
- Das modalidades de atendimento que você desenvolve.
- Da sua categoria profissional.

2. LINHAS DE CUIDADO

De acordo com o Ministério da Saúde, uma das maneiras de organizar o cuidado é pensar e planejar intervenções nos chamados grupos de risco, gerando assim ações mais efetivas.

É importante integrar os diversos níveis de atenção – Atenção Primária (também conhecida como Atenção Básica), Atenção Especializada de Média Complexidade (também conhecida como Atenção Secundária) e Atenção Especializada de Alta Complexidade (também conhecida como Atenção Terciária) – do sistema de saúde, em que acesso e resolutividade são palavras-chave e as chamadas linhas de cuidado ganham espaço.

Tais linhas constituem-se em políticas de saúde matriciais que integram ações de proteção, promoção, vigilância, prevenção e assistência, voltadas para as especificidades de grupos ou para as necessidades individuais, permitindo não só a condução oportuna dos pacientes pelas diversas possibilidades de diagnóstico e terapêutica, mas também uma visão global das suas condições de vida (BRASIL, 2008).

O conceito de linhas de cuidado adotado nesta unidade limita-se ao momento inicial necessário para a organização da atenção, a partir do conhecimento da "História natural da doença" (ver item 2.1).

As linhas de cuidado fornecem uma referência para prever um conjunto mínimo de atividades e procedimentos necessários e estimar seus custos, mas não representam um protocolo clínico.

A Figura 17 apresenta um modelo da história natural da doença com os diferentes níveis de aplicação de medidas preventivas.

Figura 17 - História natural da doença

Ponto mais precoce em que detecção é possível
Detecção baseada em sintomas ou sinais que ocorrem no início da fase clínica
Detecção baseada em sintomas ou sinais que ocorrem com atraso, depois do início da fase clínica
Início da exposição a fatores de risco
Início biológico da enfermidade
Detecção precoce (se possível)
Morte
Prevenção da exposição
Cessação da exposição
PREVENÇÃO PRIMÁRIA
PREVENÇÃO SECUNDÁRIA (rastreamento)
PREVENÇÃO TERCIÁRIA

Fonte: Szklo, 2004.

2.1 Organização das linhas de cuidado

Como cada tipo de câncer possui sua própria história natural de doença, as linhas de cuidado exigirão um fluxo assistencial do que deve ser feito, em termos de cuidados assistenciais e encaminhamentos, para atender às necessidades de saúde, de acordo com as possibilidades de se intervir no processo de evolução da doença.

Em consonância com as recomendações governamentais em vigor (portarias ministeriais), a implementação de políticas e programas de controle do câncer implica organização de **linhas de cuidado** que perpassem todos os níveis de atenção e modalidades de atendimento, em um modelo assistencial que articule recursos, garantindo acesso aos serviços e tratamentos necessários.

Vale lembrar que as dimensões que o Cuidado integral requer vão muito além da linha de cuidado que será apresentada nesse momento.

Os cuidados assistenciais para o controle do câncer (entre eles, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos) devem ser previstos pelos gestores do SUS, por meio da Programação das ações de saúde nos diversos tipos de serviços de saúde, de modo a facilitar a integração das ações preventivas, curativas e de reabilitação, cabendo aos profissionais de saúde a responsabilidade de executá-los.

2.2 Função das linhas de cuidado

As linhas de cuidado funcionam como instrumento de trabalho em duas áreas de atuação dos profissionais e trabalhadores em saúde: gestão e assistência.

Na gestão, as linhas de cuidado podem ser utilizadas como estratégia de estabelecimento do percurso assistencial, com o objetivo de organizar o fluxo dos indivíduos, de acordo com as suas necessidades, orientando os gestores públicos a planejar, programar e avaliar:

- As modalidades de atendimento que o sistema de saúde precisa oferecer à população, para ser efetivo no controle do câncer. Cabe aos gestores do sistema de saúde e aos gerentes dos serviços de saúde garantirem recursos humanos capacitados, oferecendo-lhes educação permanente.
- Os procedimentos necessários (exames, tratamentos etc.) para prevenir e detectar precocemente os tipos de câncer passíveis dessas ações, bem como os que permitem o diagnóstico definitivo, o tratamento e os cuidados paliativos. Definidos esses procedimentos, os gestores e gerentes devem garantir a quantidade de ações necessárias, sempre levando em conta os diferentes tipos de recursos e cuidados assistenciais exigidos para cada tipo de câncer.

- Quantos e quais tipos de serviços assistenciais os sistemas de saúde locais devem oferecer para o controle dos diferentes tipos de câncer. A partir dessa definição, o gestor deve rever o conjunto de serviços que oferece para direcionar os investimentos.

Na **assistência**, as linhas de cuidado servem de guia ou roteiro para orientar o profissional e o trabalhador em saúde sobre os procedimentos mais efetivos para o controle da doença em questão, guardando coerência com o tipo de serviço de saúde em que trabalha.

2.3 Exemplo de linha de cuidado

A definição da linha de cuidado por tipo de câncer é fundamental para orientar os serviços assistenciais de saúde no estabelecimento de seus protocolos e de suas diretrizes clínicas, ou seja, o que, como, onde e por quem deve ser realizada.

Veja, a seguir, um exemplo de como a linha de cuidados, elaborada a partir da história natural do câncer do colo do útero, pode perpassar todos os níveis de atenção e as modalidades de atendimento.

É importante lembrar sempre que, embora o exemplo tenha a intenção de contribuir para o entendimento da integração das ações para o controle do câncer, por meio da apresentação dos vários tipos de procedimentos e/ou cuidados existentes para o controle do Câncer do colo do útero incorporados pelo SUS, **espera-se que a decisão a ser tomada a respeito da indicação de qualquer procedimento seja sempre baseada em critérios científicos, como a escolha mais "adequada" dentro das possibilidades existentes, e articulada com outras ações, que garantam a efetividade da assistência realizada**.

Lembre-se de que:

- Cuidados não dizem respeito apenas a procedimentos clínicos.

- As pessoas devem ser vistas como sujeitos, na singularidade de suas histórias de vida, condições socioculturais, anseios e expectativas.

- A abordagem dos indivíduos com a doença deve contemplar as diversas dimensões do sofrimento (físico, espiritual e psicossocial) e buscar o controle do câncer com a preservação da qualidade de vida.

Quadro 2 - Exemplo sistematizado da linha de cuidado do câncer do colo do útero

Níveis de atenção / **Ações**	**ATENÇÃO PRIMÁRIA**	**ATENÇÃO ESPECIALIZADA**	
		DE MÉDIA COMPLEXIDADE	**DE ALTA COMPLEXIDADE**
PROMOÇÃO DA SAÚDE	Ações transversais dirigidas aos determinantes sociais do processo saúde-doença visando a promover a qualidade de vida, melhorar a saúde da população e controlar as doenças e os agravos à saúde		
PREVENÇÃO	Vacina contra HPV Coleta do exame preventivo, também conhecido como exame de Papanicolaou ou citologia Obs: A prevenção do câncer do colo do útero só poderá ser feita nesse nível de atenção se houver como encaminhar a lâmina do exame preventivo para um laboratório de citopatologia (serviço classificado como de Média Complexidade)	Coleta do exame preventivo, tratamento ambulatorial das lesões precursoras (excisão dos tipos 1 e 2), tratamento hospitalar das lesões precursoras (excisão do tipo 3) Prevenção de complicações decorrentes do câncer e do tratamento, prevenção de metástases Obs: A realização de procedimentos de baixa densidade tecnológica (como o exame preventivo) em níveis de atenção de maior complexidade e densidade tecnológica além de elevar o custo indireto do procedimento, descaracteriza o perfil de atendimento do serviço assistencial	
DIAGNÓSTICO		- Exame de citologia - Exame de colposcopia - Exame anatomopatológico do colo uterino (peça cirúrgica ou biópsia)	
TRATAMENTO	Não há modalidades de tratamento disponíveis na Atenção Primária	Retirada cirúrgica da lesão precursora do câncer do colo do útero, por meio da exérese da zona de transformação (excisão de lesões dos tipos 1, 2 e 3)	Tratamento de câncer por meio de: - Cirurgia oncológica - Radioterapia - Braquiterapia - Quimioterapia
REABILITAÇÃO	Consultas individuais após o tratamento oncológico, realizadas por equipe multiprofissional, não necessariamente especialista em câncer, porém com capacitação na área oncológica		Consultas individuais realizadas por equipe multiprofissional especializada em oncologia, durante todo o período de tratamento
CUIDADOS PALIATIVOS	- Consultas individuais e com os cuidadores - Visitas domiciliares - Procedimentos de baixa complexidade, como curativos, punção, recolocação de sonda, entre outros	- Punção abdominal - Controle de intercorrências	- Radioterapia anti-hemorrágica e antiálgica - Dispensação de medicamentos para controle da dor, classificados como excepcionais
	Nota importante: os profissionais que cuidam dos pacientes com câncer na Atenção Primária ou na Média Complexidade devem atuar em consonância com as equipes dos Unacons, Cacons ou de Centros Especializados, que são responsáveis pela elaboração do plano de cuidados dos pacientes com câncer avançado		
Observação: mesmo cientes de que determinados procedimentos foram consensuados entre várias instituições envolvidas com o tema em questão, alguns dependem da decisão individual do profissional de saúde ou da equipe multiprofissional			

Fonte: Elaboração INCA.

3. HIERARQUIZAÇÃO DE AÇÕES E SERVIÇOS

Partindo do princípio de que a atenção ao controle do câncer deve contemplar medidas de promoção da saúde e prevenção da doença ou danos, de contenção do risco evolutivo, de tratamento, de reabilitação, de manutenção e de suporte individual e familiar para o cuidado, os diversos tipos de serviços devem estar interligados, **formando um conjunto integrado de atenção contínua à população**: no lugar certo, com o custo certo e com a qualidade certa.

Para isso acontecer, Estados e municípios devem planejar as ações e os serviços de saúde de modo a atender melhor às necessidades da população.

Na prática, isso implica uma hierarquização dos serviços, ou seja, planejar e oferecer serviços segundo a complexidade das ações assistenciais que são capazes de desenvolver.

Embora nem todos os municípios do país possuam necessidade e capacidade de oferecer todos os tipos de procedimentos (ambulatorial e hospitalar), todos eles têm a responsabilidade de referenciar seus pacientes para locais onde possam ser atendidos, garantindo, assim, o direito das pessoas ao cuidado integral à saúde, ao mesmo tempo em que cumprem seu dever enquanto gestores do SUS.

Isso significa que procedimentos considerados de **menor complexidade técnica**, mas de grande complexidade teórica, e menor densidade tecnológica (por exemplo, consultas de clínica médica ou até mesmo exame de hemograma e raio-X), os quais são realizados com muita frequência (e em grande quantidade) e, normalmente, são de baixo e médio custos, **devem ser disponibilizados e organizados de tal forma que possam atender às necessidades de saúde mais simples e frequentes da população, o mais próximo possível de sua residência**.

CLIQUE AQUI

Veja aqui alguns tipos de serviços de saúde existentes no SUS, por **nível de atenção**

4. REGIONALIZAÇÃO DAS AÇÕES E DOS SERVIÇOS

Regionalização é um dos princípios que orienta a organização do SUS definido pela Constituição Federal e pela Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990).

Em Geografia, regionalizar significa: dividir em regiões, de acordo com as semelhanças ou características que determinados lugares apresentam em comum.

Na saúde, formar uma região de saúde significa estabelecer um espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde. Para ser criada, a Região de Saúde deve conter, no mínimo, ações e serviços de:

I - Atenção Primária (também conhecida como Atenção Básica);

II - urgência e emergência;

III - atenção psicossocial;

IV - atenção ambulatorial especializada e hospitalar;

V - vigilância em saúde.

Para “regionalizar”, Estados e municípios precisam conhecer os problemas sociais e sanitários de suas localidades, bem como suas características demográficas e geográficas, o perfil epidemiológico, o fluxo da demanda, a oferta de serviços e as necessidades expressas pelos usuários.

REGIONALIZAÇÃO só será possível se os gestores estaduais e municipais articularem-se entre si e comprometerem-se com ações que possibilitem o acesso, a Integralidade e a resolutividade na atenção à saúde da população.

5. PENSE NISSO

Na prática, o controle de qualquer doença depende muito de promoção à saúde, prevenção, detecção precoce, tratamento e assistência direta aos pacientes, que é realizada pelos **profissionais em saúde**, comprometidos com a ética da saúde e com a defesa da vida, seja do indivíduo seja da população, nos diversos tipos de serviços de saúde.

Como responsáveis pelo controle do câncer, cada um de nós deve cumprir o seu papel e sua função, seja:

- definindo os tipos de cuidados necessários para o controle dos variados tipos de câncer que podem se desenvolver no corpo humano;
- estabelecendo como os cuidados serão realizados;
- organizando e pactuando os fluxos de encaminhamento do paciente na rede de serviços;
- adequando os serviços de saúde para que tenham condições e capacidade para atender ao paciente com suspeita ou com confirmação de câncer;
- planejando ações e programas para o controle do câncer;
- elaborando, publicando e fazendo valer as políticas de saúde para o controle do câncer;
- tratando e cuidando da população.

Para fazer tudo isso, só contando com todos os profissionais e trabalhadores em saúde, com diferentes formações e saberes, atuando nos mais variados locais de trabalho, porém todos com os mesmos objetivos: prevenir e controlar o câncer.

UNIDADE V

Políticas, ações e programas para o controle do câncer no Brasil

Políticas, ações e programas para o controle do câncer no Brasil

1. INTRODUÇÃO

Você sabe quais são as políticas, os programas e as ações nacionais para o controle do câncer?

Face à magnitude do problema que o câncer representa, seu controle tem sido uma das prioridades de saúde do governo, no Brasil, ao longo dos anos. Essa prioridade se traduz na formulação de políticas e na implantação de ações e programas criados pelos gestores do SUS e executados pelos profissionais e trabalhadores da saúde.

Atualmente, uma série de políticas sustenta as ações dirigidas ao enfrentamento do câncer no Brasil.

2. O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

O SUS, criado pela Constituição Federal de 1988, estabeleceu princípios doutrinários e organizativos na área da saúde.

Os princípios doutrinários do SUS são:

- Universalidade.
- Equidade.
- Integralidade.

Os princípios que regem a organização do SUS são:

- Regionalização e hierarquização.
- Resolubilidade.
- Descentralização, com direção única em cada esfera de governo.
- Participação da comunidade.
- Complementariedade do setor privado.

Em relação à rede de ações e serviços de saúde, a Constituição, em seu art. 198, deixa claro que as ações e os serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Descentralização, com direção única em cada esfera de governo.
- Atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais.
- Participação da comunidade.

SAIBA MAIS

Acesse os vídeos sobre o SUS e entenda melhor os seus mais de 30 anos de história e realizações.

Parte 1 - http://www.youtube.com/watch?v=_Xg8LimlkZI .
Parte 2 - http://www.youtube.com/watch?v=1k_o-EEYESM&feature=related .
Parte 3 - http://www.youtube.com/watch?v=D-0DXUvmI_Y&feature=related .
Documentário SUS 30 ANOS | COFEN - https://www.youtube.com/watch?v=3FfAcgT0oys .

Linha do tempo – o SUS e sua implantação

1988 — Constituição da República Federativa do Brasil

Institui a saúde como um direito de todos os cidadãos e dever do Estado. Também ficou conhecida como "Constituição cidadã".

1990 — Lei Orgânica da Saúde (LOS) nº 8.080/1990

A LOS dispôs sobre objetivos, atribuições, diretrizes, princípios, organização, financiamento e planejamento do setor saúde dentro da nova lógica proposta pelo SUS.

1990 — Lei Complementar nº 8.142/1990

A Lei nº 8.142 foi considerada complementar à LOS nº 8.080, em razão dos 25 vetos que o texto original sofreu do então presidente Collor. Apresenta, de forma central, a deliberação sobre o caráter participativo da comunidade na gestão do SUS e sobre a redefinição das formas de transferência intragovernamentais dos recursos financeiros.

1991 — Norma Operacional Básica (NOB) nº 01/1991

O tema central é a política de financiamento do SUS, estratégia fundamental para a continuidade da assistência médica por parte dos prestadores de serviços de saúde, diante da política de saúde recém-instituída.

Aspectos centrais:

- Instituiu a Unidade de Cobertura Ambulatorial (UCA) e a Autorização de Internação Hospitalar (AIH).
- Definiu recursos para: custeio da máquina administrativa do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (Inamps); financiamento de programas especiais de saúde investimentos no setor saúde.

1992 — NOB nº 01/1992

Aspectos centrais:

- Teve um caráter complementar aos aspectos do financiamento e enfatizou a necessidade de descentralização das ações e dos serviços de saúde.
- Normalizou o Fundo Nacional de Saúde e o Fator de Estímulo Municipal e Estadual.
- Descentralizou o planejamento e a distribuição das AIH pelas Secretarias Estaduais de Saúde.

1993 — NOB nº 01/1993

Essa NOB estabeleceu normas e procedimentos reguladores com foco no avanço do processo de descentralização.

Aspectos centrais:

- Criação das Comissões Intergestores: a Comissão Tripartite (instância de pactuação entre as esferas federal, estadual e municipal) e a Comissão Bipartite (instância de pactuação entre um Estado e seus municípios).
- Grande avanço em estratégias de descentralização com foco na municipalização, fortalecendo os municípios como gestores do SUS.
- Implementação, de fato, dos mecanismos de transferência fundo a fundo nos municípios em condição de gestão semiplena.
- Definição da habilitação dos Estados e municípios de acordo com a sua capacidade de atender às necessidades da população e de gerir o sistema local de saúde.

1996 — NOB nº 01/1996

Aspectos centrais:

- Criação de outro tipo de habilitação com responsabilidade dos municípios pela saúde, a Gestão Plena Municipal de Saúde.
- O município passa a ser o responsável imediato pelo atendimento das necessidades do cidadão. Enquanto a esfera federal normaliza e financia o sistema, o município gera e executa as ações e os Estados passam a ser meros mediadores.
- Ampliação da cobertura do Programa de Saúde da Família (criado em 1994) e do Programa de Agentes Comunitários de Saúde.
- Implementação do Piso da Atenção Básica (PAB) e da Programação Pactuada e Integrada (PPI).

2001 — Norma Operacional de Assistência à Saúde (Noas)/ 2001

Temática principal:

- Regulamentação da regionalização da assistência à saúde por meio da definição da divisão de responsabilidades entre Estados e municípios na gestão do SUS, e responsabilização das Secretarias Municipais de Saúde pela garantia de acesso dos seus próprios munícipes e dos usuários formalmente referenciados aos serviços localizados em seu território.

2002 — Noas/ 2002

Temática principal:

- Ampliação das responsabilidades dos municípios em relação aos cuidados assistenciais prestados na Atenção Básica (ou Atenção Primária).
- Definição do processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade da assistência.
- Criação de mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do SUS e continuidade na atualização dos critérios de habilitação de Estados e municípios.

2006 — Pacto pela Saúde

A partir de 2006, muda a lógica de implementação do SUS, que deixa de ser orientada por normas administrativas e passa a ser feita por meio de pactuação entre os gestores. O Pacto pela Saúde é composto por três componentes: Pacto pela Vida, Pacto de Gestão e Pacto em Defesa do SUS.

2011 — Lei 12.401/2011 e Decreto 7.508/2011

- Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011, que altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do SUS.
- Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011, que regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências.

2012 — Lei Complementar nº 141/2012

Lei Complementar nº 141, de 2012, que traz em seu texto os percentuais mínimos a serem investidos pelas esferas de governo nas ações e serviços de saúde. Deixa claro em seu texto quais são as ações e os serviços de saúde.

2014 — Decreto nº 8.243/2014

Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014, institui a Política Nacional de Participação Social (PNPS) e o Sistema Nacional de Participação Social (SNPS), e dá outras providências.

2015 — Emenda Constitucional nº 86/2015 e Lei nº 13.097/2015

- Emenda Constitucional nº 86, de 2015, altera o art. 198 da Constituição Federal, deixando claro o valor mínimo a ser investido pelas esferas do governo. Além do valor mínimo de 15% para a União - recursos próprios.
- Lei nº 13.097, de 2015, altera o art. 23 da LOS nº 8.080, de 1990, passando a ser permitida a participação direta e indireta de capital estrangeiro na assistência à saúde no Brasil.

2016 — Emenda Constitucional nº 95

Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016, altera o Ato de Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal que congela os gastos públicos e vigorará, inicialmente, por 20 anos.

2017 — Portarias de Consolidação nºs 1, 2, 3, 4, 5 e 6, de 28 de setembro de 2017

- Portaria de Consolidação nº 1 - consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do SUS.
- Portaria de Consolidação nº 2 - consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS.
- Portaria de Consolidação nº 3 - consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do SUS.
- Portaria de Consolidação nº 4 - consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do SUS.
- Portaria de Consolidação nº 5 - consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do SUS.
- Portaria de Consolidação nº 6 - consolidação das normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do SUS.

3. AS POLÍTICAS GERAIS QUE SE APLICAM AO CONTROLE DO CÂNCER

Política Nacional de Humanização (PNH) - define os princípios e estabelece as diretrizes para valorização dos diferentes sujeitos envolvidos no processo de produção de saúde: usuários, trabalhadores e gestores. Para conhecer, acesse: Política Nacional de Humanização.

Política Nacional de Atenção Básica (Pnab) - estabelece diretrizes e normas para a organização da Atenção Primária, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e para o Programa Agentes Comunitários de Saúde (Pacs). Para conhecer a Pnab acesse o anexo XXII da Portaria de consolidação nº 2.

Política Nacional de Promoção à Saúde (PNPS) - tem por objetivo promover a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e os riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura e acesso a bens e serviços essenciais. Para conhecer a PNPS, acesse o anexo I da Portaria de consolidação nº 2.

Rede de Atenção à Saúde - a Portaria de Consolidação nº 3 concretiza as normas sobre a redes do SUS. Para conhecer a portaria, acesse: Rede de Atenção à Saúde.

Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas - o anexo IV da Portaria de Consolidação nº 3 define a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS e estabelece diretrizes para a organização de suas linhas de cuidado. Acesse: Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas.

Política Nacional de Assistência Social (Pnas) - visa a garantia dos mínimos sociais, o provimento de condições para atender contingências sociais e universalização dos direitos sociais. Para conhecer a Pnas acesse: Política Nacional de Assistência Social.

SAIBA MAIS

Conheça o relatório da OPAS: *30 anos de SUS. Que SUS para 2030?*
https://iris.paho.org/handle/10665.2/49663 .

4. AS POLÍTICAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS AO CONTROLE DO CÂNCER

Entre as várias orientações do Ministério da Saúde voltadas para a organização do sistema de saúde em relação ao controle do câncer do Brasil, duas delas merecem destaque especial:

- A Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS (PNPCC) – para conhecer a PNPCC, acesse o anexo IX da Portaria de Consolidação nº 2: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html#ANEXOIX .
- Portaria nº 1.399, de 17 de dezembro de 2019. Documento que redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. Acesse a íntegra da portaria n.º 1.399/2019.

Veja outras estratégias para o controle do câncer em:

5. PENSE NISSO

O controle do câncer no país precisa do envolvimento de todos.

- No Brasil, a saúde é um direito de todos os cidadãos e cabe aos governos – federal, estadual e municipal – a responsabilidade de garanti-la.
- As políticas de saúde têm sido estabelecidas pelo Ministério da Saúde por meio das portarias e normas administrativas, considerando as prioridades sanitárias e as áreas que precisam de regulação. Esses documentos são publicados com a finalidade de ajudar no planejamento, na organização, na implementação, no monitoramento e na avaliação das ações de saúde para o controle das doenças.

- Nesse contexto, estão os trabalhadores e profissionais de saúde. Executar suas atividades nos mais diversos postos de trabalho existentes no país e saber quais são e como as políticas de saúde estão sendo desenvolvidas no seu Estado e na sua cidade também faz parte de suas responsabilidades enquanto profissional e cidadão. Procure conhecê-las.

Referências

UNIDADE I

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **TNM**: classificação de tumores malignos. 6. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Ações de enfermagem para o controle do câncer**: uma proposta de integração ensino-serviço. 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Controle do câncer**: uma proposta de integração ensino-serviço. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA, 1999.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Institucional**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/institucional. Acesso em: 3 jun. 2019.

UNIDADE II

BRASIL. Ministério da Saúde. **SIM**: Sistema de Informação sobre Mortalidade. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. 1 banco de dados. Acesso restrito.

CARMO, E. H.; BARRETO, M. L.; SILVA JÚNIOR, J. B. Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 12, n. 2, p. 63-75, abr./jun. 2003.

DUARTE, E. C. A informação, a análise e a ação em saúde. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, DF, v. 12, n. 2, p. 61-62, abr./jun. 2003.

GOMES, F. de B. C. Abordagem epidemiológica dos sistemas de informação no Brasil: gerenciamento, realização de pesquisas e divulgação no IESUS. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, DF, v. 10, n. 3, p. 109-112, set. 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Atlas on-line de mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2020. 1 banco de dados. Acesso restrito.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2018**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

MEDRONHO, R. A. *et al*. **Epidemiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

MORAES, I. H. S. de; SANTOS, S. R. F. R dos. Informações para a gestão do SUS: necessidades e perspectivas. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, DF, v. 10, n. 1, p. 49-56, mar. 2001.

SABROZA, P. C. Estudos epidemiológicos na perspectiva do aumento da vulnerabilidade dos sistemas sócio-ambientais brasileiros. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 16, n. 4, p. 229-232, out./dez. 2007.

SANTA CATARINA (Estado). Secretaria da Saúde. Apresenta o conjunto de atividades desenvolvidas pela Secretaria de Estado da Saúde relacionadas com o Sistema Único de Saúde. Florianópolis: Secretaria de Saúde, [201-?]. Disponível em: http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala_de_leitura/saude_e_cidadania/ed_07/index.html. Acesso em: 5 abr. 2010.

SCHRAMM, J. M. de A. *et al*. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. **GLOBOCAN 2008**: cancer incidence and mortality worldwide. Lyon: IARC, 2010. (IARC Cancer Base, 10).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. **World cancer report 2008**. Lyon: IARC, 2008.

UNIDADE III

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. **Manual de cuidados paliativos**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2009.

AZEVEDO E SILVA, G. *et al.* The fraction of cancer attributable to ways of life, infections, occupation, and environmental agents in Brazil in 2020. **PLoS One**, San Francisco, v. 11, n. 2, p. e0148761, Feb. 2016.

BOWLIN, S. J. *et al*. Breast cancer risk and alcohol consumption: results from a large case-control study. **International Journal of Epidemiology**, London, v. 26, n. 5, p. 915-923, oct. 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. (Série B. Textos básicos de saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. (Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Primária, n. 29).

BRASIL. Ministério da Saúde. **SIA/SUS Sistema de Informações Ambulatoriais**: manual de bases técnicas: oncologia. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

EKELUND, U. *et al*. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. **Lancet**, Londres, v. 388, n. 10051, p. 1302-10, set. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E EESTATÍSICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Ações de enfermagem para o controle do câncer**: uma proposta de integração ensino-serviço. 3. ed. rev. atual. ampl. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Absence of excess body fatness**. Lyon: IARC, 2016. (Handbooks of Cancer Prevention, 16).

LEITZMANN, M. *et al*. European Code against Cancer 4th edition: physical activity and cancer. **Cancer Epidemiol**, Londres, v. 39, supl. 1, p. S46–S55, jul. 2015.

LIU, L. *et al*. Leisure time physical activity and cancer risk: evaluation of the WHO's recommendation based on 126 high-quality epidemiological studies. **Br J Sports Med**, Londres, v. 50, n. 6, p. 372-378, mar. 2016.

MACIEL, M. G. S. *et al*. **Critérios de qualidade para os cuidados paliativos no Brasil**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006.

NORAT, T. *et al*. European Code against Cancer 4th edition: diet and cancer. **Cancer Epidemiol**, Londres, v. 39, supl. 1, p. S56-S66, dec. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Cuidados inovadores para condições crônicas**: componentes estruturais: relatório mundial. Brasília, DF: Organização Mundial da Saúde, 2003.

SILVA, G. A. *et al*. The fraction of cancer attributable to ways of life, infections, occupation, and environmental agents in Brazil in 2020. **PLoS ONE**, California, v. 11, n. 2, p. e0148761, feb. 2016.

WARBURTON, D. E. R.; BREDIN, S. S. D. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. **Curr Opin Cardiol**, Londres, v. 32, n. 5, p. 541-556, sep. 2017.

WORLD CANCER RESEARCH FUND INTERNATIONAL; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Recommendations and public health and policy implications**. Londres: WCRF, 2018. Disponível em: http://www.wcrf.org/int/cancer-facts-figures/preventability-estimates/cancer-preventability-estimates-body-fatness. Acesso em: 5 jun. 2018.

WORLD CANCER RESEARCH FUND INTERNATIONAL; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer**: a global perspective: a summary of the Third Expert Report. London: WCRFI; Washington, DC: AICR, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control**: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: diagnosis and treatment. Geneva: WHO, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control**: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: early detection. Geneva: WHO, 2007a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control**: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: planning. Geneva: WHO, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control**: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: prevention. Geneva: WHO, 2007b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control**: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: palliative care. Geneva: WHO, 2007c.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **National cancer control programmes**: policies and managerial guidelines. 2 ed. Geneva: WHO, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The World Health Organization's fight against cancer**: strategies that prevent, cure and care. Geneva: WHO, 2007d.

UNIDADE IV

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada. Portaria nº 1399, de 17 de dezembro de 2019. Redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 157, n. 245, p. 173-177, 19 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para a programação pactuada e integrada da assistência à saúde**. Brasília, DF, 2006. (Série B. Textos Básicos de Saúde, v. 5).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis**: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. (Série Pactos pela Saúde 2006, v. 8).

BRASIL. Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z**: garantindo saúde nos municípios. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). **Assistência de média e alta complexidade no SUS**. Brasília, DF: CONASS, 2007. (Coleção progestores: para entender a gestão no SUS, 9).

FRANCO, T. B.; MAGALHÃES JÚNIOR, H. M. Integralidade na assistência à saúde: a organização das linhas do cuidado. *In:* MERHY, E. E. *et al* (org.). **O trabalho em saúde**: olhando e experienciando o SUS no cotidiano. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. Atenção primária em saúde. *In:* GIOVANELLA, L. *et al*. **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 575-625.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Parâmetros técnicos para programação de ações de detecção precoce do câncer da mama**: recomendações para gestores estaduais e municipais. Rio de Janeiro: INCA, 2006.

SZKLO, M. **História natural das doenças e níveis de aplicação de medidas preventivas**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2004. Apresentação em Power Point. Disponível em: http://docplayer.com.br/5436592-Historia-natural-das-doencas-e-niveis-de-aplicacao-de-medidas-preventivas.html. Acesso em: 4 jun. 2019.

UNIDADE V

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Emenda constitucional nº 86, 17 de março de 2015. Altera os arts. 165, 166 e 198 da Constituição Federal, para tornar obrigatória a execução da programação orçamentária que especifica. **Diário Oficial da Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, ano 70, n. 39, 18 mar. 2015.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Emenda constitucional nº 95, 15 de dezembro de 2016**. Altera o ato das disposições constitucionais transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2016. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/emecon/2016/emendaconstitucional-95-15-dezembro-2016-784029-publicacaooriginal-151558-pl.html. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7508.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014**. Institui a Política Nacional de Participação Social - PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social - SNPS, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. **Lei complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012**. Regulamenta o § 3o do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; [...] e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp141.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 13 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011**. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de

Saúde - SUS. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12401.htm. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.097, de 19 de janeiro de 2015**. Reduz a zero as alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP, da COFINS, da Contribuição para o PIS/Pasep-Importação e da Cofins-Importação incidentes sobre a receita de vendas e na importação de partes utilizadas em aerogeradores [...], e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13097.htm. Acesso em 14 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Anexo IX: Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 2, de 03 de outubro de 2017**. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html. Acesso em: 11 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de atenção básica, n. 13). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_canceres_colo_utero_2013.pdf. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica (NOB) nº 01/1991**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica (NOB) nº 01/1992**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica (NOB) nº 01/1993**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica (NOB) nº 01/1996**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0001_03_10_2017.html. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/10_Portaria_de_Consolidacao_n_2_2017_Contratualizacao_COSEMS.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/29/PRC-5-Portaria-de-Consolida----o-n---5--de-28-de-setembro-de-2017.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 6, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0006_03_10_2017.html. Acesso em: 14 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 95, de 26 de janeiro de 2001**. Aprovar, na forma do Anexo desta Portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2001 que amplia as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica [...]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095_26_01_2001.html. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002**. Aprovar, na forma do Anexo desta Portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002 que amplia as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica [...]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0373_27_02_2002.html. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 154, n. 183, p. 68-76, 22 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada a Saúde. **Portaria SAES/MS nº 1399, de 17 de dezembro de 2019**. Redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/19/PORTARIA-N-1399-DE-17-12-2019-ONCOLOGIA.pdf. Acesso em: 13 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). **Relatório do III Fórum de monitoramento do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/19/RELATORIO-III-FORUM-DCNT-v-eletronica-13jun18-isbn.pdf. Acesso em: 6 abr. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (Brasil). **Coleção para entender a gestão do SUS**. Brasília, DF: CONASS, 2015. 4 v. Disponível em: http://www.conass.org.br/biblioteca/colecao-para-entender-a-gestao-do-sus-2015. Acesso em: 11 mar. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Institucional**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/institucional. Acesso em: 13 mar. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Parâmetros técnicos para programação de ações de detecção precoce do câncer da mama**: recomendações para gestores estaduais e municipais. Rio de Janeiro: INCA, 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parametros_tecnicos_prevencao_cancer_mama.pdf. Acesso em: 11 mar. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil**: alimentação, nutrição e atividade física. Rio de Janeiro: INCA, 2012. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//sumario-executivo-politicas-e-acoes-para-prevencao-do-cancer-no-brasil-2reprint.pdf. Acesso em: 11 mar. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **A situação do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/situacao_cancer_brasil.pdf. Acesso em: 11 mar. 2020.

LEVCOVITZ, E.; LIMA, L. D. de; MACHADO, C. V. Política de saúde nos anos 90: relações intergovernamentais e o papel das Normas Operacionais Básicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 6, n. 2, 2001.

Glossário

A

Agentes cancerígenos

Os agentes cancerígenos podem ser divididos em três tipos:

- Agente oncoiniciador - inicia o processo de oncogênese, provocando diretamente o dano genético das células. Como exemplo de agente iniciador tem-se o benzo[a]pireno, um dos componentes da fumaça do cigarro.
- Agente oncopromotor - atua sobre as células já iniciadas no processo da oncogênese, estimulando novas alterações em seu material genético.
- Agente oncoacelerador - promove a progressão da carcinogênese, provocando a multiplicação descontrolada e irreversível das células alteradas. Atua no estágio final do processo.

Alterações no DNA

A maioria dos danos do DNA é decorrente de erros que acontecem durante a reprodução da célula normal. Quando uma célula normal sofre um dano no seu DNA, ela repara esse dano ou morre. As células cancerosas nem reparam o dano do seu DNA, nem morrem, como deveriam. Em vez disso, essas se dividem e formam novas células com o mesmo tipo de dano no DNA, isso é, ocorre uma mutação.

Atenção Primária (também conhecida como Atenção Básica)

Caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, nos âmbitos individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Essas ações acontecem sob forma de trabalho em equipe e são dirigidas a populações de territórios bem delimitados, utilizando tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade que devem resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território (Portaria SAS/MS nº 648/2006 – Política Nacional de Atenção Básica).

De acordo com o Office of Technology Assessment, dos Estados Unidos, tecnologias em saúde são: “equipamentos, medicamentos, insumos e procedimentos utilizados na prestação de serviços de saúde, bem como as tecnologias que dispõem sobre a infraestrutura e organização desses serviços”. Por utilizar tecnologia de baixa densidade, fica subentendido que a Atenção Primária inclui um rol de procedimentos mais simples e baratos, capazes de atender à maior parte dos problemas comuns de saúde da comunidade, embora sua organização, seu desenvolvimento e sua aplicação possam demandar estudos de alta complexidade teórica e profundo conhecimento empírico da realidade.

Atenção Especializada de Alta Complexidade (também conhecida como Atenção Terciária)

Conjunto de procedimentos que, no contexto do SUS, envolve alta tecnologia e alto custo, com o objetivo de propiciar à população acesso a serviços qualificados, integrando-os aos demais níveis de atenção à saúde (Atenção Primária e Média Complexidade).

As principais áreas que compõem a Alta Complexidade do SUS, organizadas em redes, são:

- Assistência ao paciente oncológico.
- Assistência ao paciente portador de doença renal crônica (por meio dos procedimentos de diálise).
- Cirurgia cardiovascular, vascular e cardiovascular pediátrica.
- Procedimentos da cardiologia intervencionista.
- Procedimentos endovasculares extracardíacos.
- Laboratório de eletrofisiologia.
- Assistência em tráumato-ortopedia.
- Procedimentos de neurocirurgia.
- Assistência em otologia.
- Cirurgia de implante coclear.
- Assistência aos pacientes portadores de queimaduras.
- Assistência aos pacientes portadores de obesidade (cirurgia bariátrica).
- Cirurgia reprodutiva.
- Genética clínica.
- Terapia nutricional.
- Distrofia muscular progressiva.
- Reprodução assistida.

Atenção Especializada de Média Complexidade (também conhecida como Atenção Secundária)

Composta por ações e serviços que visam a atender aos principais problemas e agravos de saúde da população, cuja complexidade da assistência na prática clínica demanda a disponibilidade de profissionais especializados e a utilização de recursos tecnológicos para o apoio diagnóstico e tratamento.

Exemplos de procedimentos de Média Complexidade:

- Cirurgias ambulatoriais especializadas.
- Procedimentos tráumato-ortopédicos.
- Ações especializadas em odontologia.
- Patologia clínica.
- Anatomia patológica e citopatologia.
- Radiodiagnóstico.

- Exames ultrassonográficos.
- Diagnose.
- Fisioterapia.
- Terapias especializadas.
- Próteses e órteses.
- Anestesia.
- Outros procedimentos especializados realizados por médicos ou outros profissionais de níveis superior e médio.

C

Câncer da cavidade oral (boca)

É o câncer que afeta lábios e o interior da cavidade oral. Dentro da boca devem ser observados gengivas, mucosa jugal (bochechas), palato duro (céu da boca), língua (principalmente as bordas) e assoalho (região embaixo da língua). O câncer do lábio é mais comum em pessoas brancas e ocorre mais frequentemente no lábio inferior. Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca.

Câncer de cólon e reto (intestino)

O câncer colorretal abrange tumores que acometem um segmento do intestino grosso (o cólon) e o reto. É tratável e, na maioria dos casos, curável, quando detectado precocemente, e quando ainda não atingiu outros órgãos. Grande parte desses tumores inicia-se a partir de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso. Uma maneira de prevenir o aparecimento dos tumores é a detecção e a remoção dos pólipos antes de eles se tornarem malignos. Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino.

Câncer de esôfago

O câncer de esôfago divide-se em dois principais subtipos histológicos: carcinomas de células escamosas e adenocarcinomas. O primeiro é o mais comum, aproximadamente 90% dos casos, e ocorre mais frequentemente em homens a partir dos 50 anos, acometendo mais os terços médio e inferior do esôfago. Já o adenocarcinoma surge na parte distal do esôfago, na presença de refluxo gástrico e metaplasia gástrica do epitélio (esôfago de Barret). Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-esofago.

Câncer de estômago

Também denominado câncer gástrico, os tumores do estômago apresentam-se, predominantemente, na forma de três tipos histológicos: adenocarcinoma (responsável por 95% dos tumores), linfoma, diagnosticado em cerca de 3% dos casos, e leiomiossarcoma, iniciado em tecidos que dão origem aos músculos e aos ossos.

O pico de incidência ocorre, em sua maioria, em homens por volta dos 70 anos. Cerca de 65% dos pacientes diagnosticados com câncer de estômago têm mais de 50 anos. No Brasil, esses tumores aparecem em terceiro lugar na incidência entre homens e em quinto, entre as mulheres. No resto do mundo, dados estatísticos revelam declínio da incidência, especificamente nos Estados Unidos, na Inglaterra e em outros países mais desenvolvidos.

Câncer de mama

O câncer de mama é o tipo de câncer que mais acomete as mulheres em todo o mundo, tanto em países em desenvolvimento quanto em países desenvolvidos.

Mais de 80% dos cânceres de mama têm origem no epitélio ductal, enquanto a minoria origina-se do epitélio lobular.

Nos últimos 40 anos, a sobrevida vem aumentando nos países desenvolvidos e, atualmente, é de 85% em cinco anos, enquanto, nos países em desenvolvimento, permanece com valores entre 50% e 60%. O câncer de mama é a maior causa de morte por câncer nas mulheres em todo o mundo, com cerca de 520 mil mortes estimadas para o ano de 2012. É a segunda causa de morte por câncer nos países desenvolvidos, atrás somente do câncer de pulmão, e a maior causa de morte por câncer nos países em desenvolvimento.

No Brasil, a mamografia é o método preconizado para o rastreamento do câncer de mama. A recomendação de rastreamento para as mulheres de 50 a 69 anos é: realizar mamografia a cada dois anos. Essa rotina também é adotada na maioria dos países que implantaram o rastreamento organizado do câncer de mama, baseada em evidências científicas que relatam maior benefício dessa estratégia na redução da mortalidade nesse grupo quando comparada aos riscos e malefícios. Saiba mais em: https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-para-deteccao-precoce-do-cancer-de-mama-no-brasil .

Câncer de pele do tipo melanoma

O melanoma cutâneo é um tipo de câncer de pele que tem origem nos melanócitos (células produtoras de melanina, substância que determina a cor da pele) e tem predominância em adultos brancos. O melanoma representa apenas 4% das neoplasias malignas da pele, sendo a mais grave em razão de sua alta possibilidade de metástase.

O prognóstico desse tipo de câncer pode ser considerado bom, se detectado nos estádios iniciais. Nos últimos anos, houve uma grande melhora na sobrevida dos pacientes com melanoma, principalmente

em função da detecção precoce do tumor. Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma.

Câncer de pele não melanoma

É o câncer mais frequente no Brasil e corresponde a 25% de todos os tumores malignos registrados no país. Apresenta altos percentuais de cura, se for detectado precocemente. Entre os tumores de pele, o tipo não melanoma é o de maior incidência e mais baixa mortalidade.

O câncer de pele é mais comum em pessoas com mais de 40 anos, sendo relativamente raro em crianças e negros, com exceção daqueles já portadores de doenças cutâneas anteriores. Pessoas de pele clara, sensível à ação dos raios solares, ou com doenças cutâneas prévias são as principais vítimas.

Como a pele – maior órgão do corpo humano – é heterogênea, o câncer de pele não melanoma pode apresentar tumores de diferentes linhagens. Os mais frequentes são o carcinoma basocelular, responsável por 70% dos diagnósticos, e o carcinoma epidermoide, representando 25% dos casos. O carcinoma basocelular, apesar de mais incidente, é também o menos agressivo. Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-nao-melanoma.

Câncer de próstata

Mais do que qualquer outro tipo, o câncer de próstata é considerado um câncer da terceira idade, já que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos. O aumento observado nas taxas de incidência no Brasil pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos (exames), pela disseminação da prática de rastreamento, pela melhoria na qualidade dos sistemas de informação do país e pelo aumento na expectativa de vida. Alguns desses tumores podem crescer de forma rápida, espalhando-se para outros órgãos, podendo levar à morte. A maioria, porém, cresce de forma tão lenta (leva cerca de 15 anos para atingir 1 cm^3) que não chega a dar sinais durante a vida e nem a ameaçar a saúde do homem.

Câncer de pulmão

Mundialmente é o mais comum de todos os tumores malignos (excetuando-se o câncer de pele), apresentando aumento de 2% ao ano na sua incidência mundial. A última estimativa mundial apontou incidência de 1,82 milhão de casos novos de câncer de pulmão para o ano de 2012, sendo 1,24 milhão em homens e 583 mil em mulheres. Em 90% dos casos diagnosticados, o câncer de pulmão está associado ao consumo de derivados de tabaco. No Brasil, foi responsável por 22.424 mortes em 2011. Altamente letal, a sobrevida média cumulativa total em cinco anos varia entre 13% e 21% em países desenvolvidos e entre 7% e 10% nos países em desenvolvimento. No fim do século XX, o câncer de pulmão tornou-se uma das principais causas de morte evitáveis.

Evidências na literatura mostram que pessoas que têm câncer de pulmão apresentam risco aumentado para o aparecimento de outros cânceres de pulmão e que irmãos, irmãs e filhos de pessoas que tiveram câncer de pulmão apresentam risco levemente aumentado para o desenvolvimento desse câncer. Entretanto, é difícil estabelecer o quanto desse maior risco decorre de fatores hereditários e o quanto é por conta do ato de fumar. Saiba mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmao.

Câncer do colo do útero

O câncer do colo do útero, também chamado de cervical, é causado pela infecção persistente por alguns tipos (chamados oncogênicos) do papilomavírus humano (HPV). A infecção genital por esse vírus é muito frequente e não causa doença na maioria das vezes. Entretanto, em alguns casos, podem ocorrer alterações celulares com possibilidade de evoluir para o câncer. Tais alterações são descobertas facilmente no exame preventivo (conhecido também como Papanicolaou) e são curáveis na quase totalidade dos casos. Por isso é importante a vacinação contra o vírus HPV de meninos e meninas na adolescência e a realização periódica do exame preventivo em mulheres com idade entre 25 e 64 anos. Existem dois tipos principais de câncer do colo de útero: o carcinoma de células escamosas e o adenocarcinoma.

Câncer em crianças e adolescentes

O câncer infantojuvenil (até 18 anos) é considerado raro, quando comparado aos tipos que afetam os adultos, e corresponde entre 1% e 3% de todos os tumores malignos na maioria das populações.

O câncer nessa faixa etária deve ser estudado separadamente do câncer do adulto pelas diferenças existentes entre eles quanto:

- à localização primária dos tumores;
- à origem histológica do tumor (o tecido que deu origem ao tumor);
- ao comportamento clínico da doença.

Os principais tipos de câncer nessa população são: leucemias (que afetam os glóbulos brancos), câncer do Sistema Nervoso Central e linfomas (sistema linfático).

Do ponto de vista clínico, os tumores pediátricos apresentam menores períodos de latência. Em geral, aparecem rapidamente e são mais invasivos ou agressivos; porém respondem melhor ao tratamento e são considerados de bom prognóstico.

Além disso, a associação entre câncer pediátrico e fatores de risco específicos ainda não está totalmente estabelecida, enquanto os fatores de risco ambientais e comportamentais – como tabagismo, alcoolismo, má alimentação, falta de atividade física regular, exposição ao sol, entre outros – já estão bem descritos como associados a vários tipos de neoplasias na população adulta.

Em geral, a incidência total de tumores malignos na infância é maior no sexo masculino. Leia mais em: https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil.

Células normais

As células que constituem os animais são formadas por três partes:

- A membrana celular (parte mais externa da célula).
- O citoplasma (corpo da célula).
- O núcleo (onde ficam os cromossomas, que, por sua vez, são compostos de genes).

CID-10

A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, frequentemente designada pela sigla CID, fornece códigos relativos à classificação de doenças e de uma grande variedade de sinais, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas para ferimentos ou doenças. A cada estado de saúde é atribuída uma categoria única à qual corresponde um código, que contém até seis caracteres. Tais categorias podem incluir um conjunto de doenças semelhantes. As informações do Banco de Dados do SUS (DATASUS) estão disponíveis no endereço eletrônico do Departamento de Informações em www.datasus.gov.br (Ministério da Saúde).

Complementariedade do setor privado

A Constituição definiu, em seu art. 199, que a assistência à saúde é livre à iniciativa privada e que as instituições privadas poderão participar de forma complementar ao SUS. Na Lei nº 8.080/1990, é definido que a participação da iniciativa privada será de forma complementar, ou seja, quando os recursos do setor público forem insuficientes para garantir a cobertura assistencial à população de uma determinada área, o gestor poderá recorrer à contratação de serviços privados. Para tanto, isso deve se dar sob três condições:

1ª - Celebração de contrato, conforme as normas de direito público, ou seja, interesse público prevalecendo sobre o particular.

2ª - A instituição privada deverá estar de acordo com os princípios básicos e normas técnicas do SUS. Prevalecem, assim, os princípios da universalidade, equidade etc., como se o serviço privado fosse público, uma vez que, quando contratado, atua em nome deste.

3ª - A integração dos serviços privados deverá se dar na mesma lógica organizacional do SUS, em termos de posição definida na rede regionalizada e hierarquizada dos serviços. Dessa forma, em cada região, deverá estar claramente estabelecida, considerando-se os serviços públicos e privados contratados, quem vai fazer o quê, em que nível e em qual lugar.

Entre os serviços privados, devem ter preferência os serviços não lucrativos, conforme determina a

Constituição.

Assim, cada gestor deverá planejar primeiro o setor público e, na sequência, complementar a rede assistencial com o setor privado, com os mesmos concertos de regionalização, hierarquização e universalização. Torna-se fundamental o estabelecimento de normas e procedimentos a serem cumpridos pelos conveniados e contratados, que devem constar anexados aos convênios e contratos.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

A partir da Constituição Federal de 1988, o Setor da Saúde passou a ter um comando único (nas três esferas de gestão do SUS, a saber: municipal, estadual e federal), cabendo ao Ministério da Saúde a responsabilidade de coordenar o SUS.

Os gestores do SUS são:

- O ministro da saúde.
- Os secretários estaduais de saúde.
- Os secretários municipais de saúde.

A execução das ações assistenciais à saúde é de responsabilidade dos:

- Serviços públicos, filantrópicos e privados.
- Profissionais e trabalhadores em saúde.

Critérios para definição do território geográfico

a – Existência de contiguidade entre os municípios.

b – Respeito às identidades expressas em aspectos sociais, econômicos e culturais.

c – Existência de infraestrutura de transportes e de redes de comunicação adequadas, permitindo o trânsito de usuários entre os municípios.

d – Existência de fluxos assistenciais que considerem o desenho da região e que podem ser alterados, se necessário, respeitando-se a organização da Rede de Atenção à Saúde.

e – Existência de fluxos assistenciais que integrem a organização da região e que podem ser alterados, se necessário, respeitando-se a organização da Rede de Atenção à Saúde.

f – Responsabilização da rede de ações e serviços de saúde envolvendo todos os municípios pela atenção à saúde e pelas ações básicas de vigilância da saúde, de forma a propiciar resolutividade ao território regional e a garantir suficiência em Atenção Primária e parte da Média Complexidade (que já deve estar estabelecida ou deve haver uma estratégia para que seja alcançada e explicitada no planejamento regional, contendo, se necessário, a definição dos investimentos).

g – Existência de parâmetros de incorporação tecnológica, compatibilizando economia de escala com acesso equânime.

h – Garantia de integralidade à atenção à saúde; para esse fim, as regiões poderão inclusive pactuar arranjos inter-regionais, se necessários, agregando mais de uma região em uma macrorregião, sendo que o ponto de “corte” de Média e Alta Complexidades, na região ou na macrorregião de saúde, deve ser pactuado na Comissão Intergestores Bipartite (CIB).

Cuidado integral

A integração das ações de atenção oncológica deve ser pensada estreitamente ligada aos conceitos de integralidade, um dos princípios doutrinários do SUS, em quatro perspectivas:

- Como integração de ações de promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde, compondo os três níveis de prevenção: primária, secundária e terciária, respectivamente.
- Como forma de atuação profissional abrangendo as dimensões biológicas, psicológicas e sociais.
- Como garantia da continuidade da atenção nos níveis de complexidade do sistema de serviços de saúde (Atenção Primária e Atenção Especializada de Média e Alta Complexidades).
- Como articulação de um conjunto de políticas públicas vinculadas a uma totalidade de projetos de mudanças (reforma agrária, urbana etc.) que incidem nas condições de vida, nos determinantes de saúde e nos riscos de adoecimento, mediante ação intersetorial.

As dimensões pontuadas acima representam, quando desenvolvidas em sua plenitude, o cuidado integral, objeto atual de estudo de vários pesquisadores brasileiros, e que, de acordo com o Ministério da Saúde, expressa-se nas articulações de promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência.

D

Descentralização

É o processo de transferência de responsabilidades de gestão para os municípios, atendendo às determinações constitucionais e legais que embasam o SUS e que definem atribuições comuns e competências específicas para União, Estados, Distrito Federal e municípios.

Displasia

É o processo de crescimento celular no qual as células apresentam modificação de algumas de suas características. Nele há alteração da forma e tamanho das células, além da presença frequente de mitoses (divisões celulares). Há um crescimento desordenado do epitélio e geralmente ocorre em um epitélio metaplásico. No entanto, nem todos os epitélios metaplásicos são também displásicos.

Grande parte dos conceitos atualmente consolidados sobre displasia provém de estudos feitos por acompanhamento das lesões observadas no colo do útero. Isso acontece porque esse órgão oferece facilidade de observação e as lesões ocorrem com frequência nesse local. As displasias do colo do útero podem ser sequenciais, progressivas, mas podem também regredir. A progressão da lesão pode levar ao câncer do colo do útero.

E

Equidade

É um princípio de justiça social que busca diminuir desigualdades. Isso significa tratar desigualmente os desiguais, investindo mais onde a carência é maior.

Equipes interdisciplinares

São equipes formadas por profissionais de várias áreas da saúde, com conhecimentos específicos e especializados que trabalham de forma articulada e integrada, em que todos discutem, avaliam e acompanham o plano de cuidado do paciente.

F

Fatores de risco

Chance de uma pessoa sadia, exposta a determinados fatores, ambientais ou hereditários, adquirir uma doença. Os fatores associados ao aumento do risco de se desenvolver uma doença são chamados fatores de risco. Saiba mais em: https://www.inca.gov.br/causas-e-prevencao/prevencao-e-fatores-de-risco.

G

Genes

Os genes são componentes celulares que funcionam como arquivos, que guardam e fornecem instruções para a organização das estruturas, formas e atividades das células no organismo. Toda a informação genética encontra-se inscrita nos genes, em uma "memória química" – chamada de DNA. É por meio do DNA que os cromossomas passam as informações para o funcionamento da célula.

H

Hiperplasia

É o aumento localizado e autolimitado do número de células de um órgão ou tecido. Essas células são normais na forma e possuem a mesma função das do tecido original. A hiperplasia pode ser fisiológica (normal) ou patológica.

- Na forma fisiológica, os tecidos são estimulados à proliferação para atender às necessidades normais do organismo. Um bom exemplo é observar o que ocorre com a glândula mamária durante a gestação.
- Na forma patológica, geralmente um estímulo excessivo determina a proliferação, como na hiperplasia endometrial estimulada por excesso de estrogênios.

Na hiperplasia, assim que cessam os estímulos, cessa também a proliferação celular.

História natural da doença

É o nome dado ao conjunto de processos interativos compreendendo “as inter-relações do agente, do suscetível e do meio ambiente, que afetam o processo global e seu desenvolvimento, desde as primeiras forças que criam o estímulo patológico no meio ambiente, ou qualquer outro lugar, passando pela resposta do homem ao estímulo, até as alterações que levam a um defeito, invalidez, recuperação ou morte” (LEAVELL; CLARK, 1976). Compreende dois períodos sequenciados: pré-patogênico, em que o indivíduo é livre da doença, mas vive sob a influência do meio ambiente e seus fatores de risco; e patogênico, no qual o indivíduo é acometido pela doença.

I

Incidência

Número total de casos novos de uma doença ocorrido em um determinado local e período de tempo. A taxa de incidência mede a probabilidade de um indivíduo ser atingido por uma doença, sendo por definição, uma medida de risco.

Integralidade

É um princípio fundamental que garante ao usuário uma atenção que abrange ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, com garantia de acesso a todos os níveis de complexidade do sistema

de saúde. A integralidade também pressupõe a atenção focada no indivíduo, na família e na comunidade (inserção social) e não em ações pontuais ou em doenças específicas.

L

Leucemias

Doença maligna dos glóbulos brancos (leucócitos) do sangue. Sua principal característica é o acúmulo de células jovens anormais na medula óssea, que substituem as células sanguíneas normais. A medula óssea produz as células que dão origem às células sanguíneas, que são os glóbulos brancos, os glóbulos vermelhos e as plaquetas. Leia mais em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/leucemia/prevencao_genetica_outros_fatores_de_risco.

M

Mama

Órgão glandular que segrega o leite na mulher e nas fêmeas dos outros mamíferos.

Meio ambiente

Entende-se por ambiente o meio em geral (água, terra e ar), o ambiente ocupacional (indústrias químicas e afins), o ambiente de consumo (alimentos e medicamentos) e os ambientes social e cultural (estilo e hábitos de vida). As mudanças provocadas pelo próprio homem ao meio ambiente, por meio de hábitos e estilo de vida que adota, podem determinar diferentes tipos de câncer.

Metaplasia

É o processo de crescimento, de reparação celular, no qual as células são normais, mas diferentes daquelas do tecido original. Exemplos dessas alterações são vistos frequentemente em epitélios de revestimento, como acontece com os fumantes, nos quais há substituição do epitélio pseudoestratificado ciliado que reveste os brônquios por um tecido diferente, o epitélio escamoso estratificado. A metaplasia também é reversível quando cessam os estímulos que a provocam.

Metástase

É o comprometimento a distância por uma parte do tumor que não guarda relação direta com o foco primário. Essa disseminação tumoral é um processo complexo e não de todo esclarecido, que pode ser dividido em cinco etapas:

1) Invasão e infiltração de tecidos subjacentes por células tumorais, dada a permeação de pequenos vasos linfáticos e sanguíneos.
2) Liberação, na circulação linfática e/ou sanguínea, de células neoplásicas, tanto isoladas como na forma de pequenos êmbolos.
3) Sobrevivência dessas células na circulação linfática e/ou sanguínea.
4) Retenção nos leitos capilares de órgãos distantes.
5) Extravasamento dos vasos linfáticos ou sanguíneos, seguido do crescimento das células tumorais disseminadas.

Morbidade

Número de casos de uma doença em um grupo populacional. Desdobra-se nos conceitos de incidência e de prevalência.

Mortalidade

Número de indivíduos que morreram em um determinado local e período de tempo. Representa o risco ou a probabilidade que qualquer pessoa na população apresenta de morrer em decorrência de uma determinada doença.

N

Neurônios

Células do sistema nervoso responsáveis pela condução do impulso nervoso.

O

Organização Mundial da Saúde

A Organização Mundial da Saúde é uma instituição internacional especializada em saúde, que tem por objetivo desenvolver o nível de saúde de todos os povos. A saúde é entendida pela Organização Mundial da Saúde como um “Estado de completo bem-estar físico, mental e social e não consistindo somente da ausência de uma doença ou enfermidade”[1].

1 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Constituição da Organização Mundial da Saúde** (OMS/WHO). Nova Iorque: OMS, 1946. Disponível em: http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html.

P

Participação da comunidade

É a garantia constitucional de que a população, por meio de suas entidades representativas, participará do processo de formulação das políticas de saúde e do controle da sua execução, em todos os níveis, desde o federal até o local.

A participação da comunidade no SUS acontece, nos municípios, por meio de canais institucionalizados (ou seja, previstos por leis ou normas do SUS), como as conferências municipais de saúde, os conselhos municipais de saúde, os conselhos gestores de serviços ou, ainda, por meio de reuniões de grupos por áreas de afinidade. Mesmo nos órgãos internos do SUS, os processos participativos são importantes, como as mesas de negociação trabalhista, a direção colegiada e outras.

Prevalência

Número total de casos de uma doença existente em um determinado local e período de tempo. Casos prevalentes são aqueles que estão sendo tratados ou acompanhados (casos antigos), somados àqueles que foram descobertos ou diagnosticados recentemente (casos novos). A prevalência, como ideia de acúmulo, de estoque, indica a força com que subsiste a doença na população.

Programação das ações de saúde

Um dos instrumentos de gestão para a programação das ações de saúde no SUS é a Programação Pactuada e Integrada (PPI). A PPI da Assistência em Saúde é um processo instituído no âmbito do SUS no qual, em consonância com o processo de planejamento, são definidas e quantificadas as ações de saúde para a população residente em cada território, bem como efetuados os pactos intergestores para garantia de acesso da população aos serviços de saúde. Tem por objetivo organizar a rede de serviços, dando transparência aos fluxos estabelecidos, e definir, a partir de critérios e parâmetros pactuados, os limites financeiros destinados à assistência da população própria e das referências recebidas de outros municípios. É, portanto, uma etapa do planejamento em saúde que agrega funções de alocação de recursos e reorganização das redes de atenção, concretizando as diretrizes e prioridades expressas nos processos e instrumentos gerais de planejamento, tais como: planos de saúde, planos plurianuais de saúde e outros.

Próstata

Glândula masculina que se localiza na parte baixa do abdômen. Ela é um órgão muito pequeno, tem a forma de maçã e situa-se logo abaixo da bexiga e à frente do reto. A próstata envolve a porção inicial da

uretra, tubo pelo qual a urina armazenada na bexiga é eliminada. A próstata produz parte do sêmen, líquido espesso que contém os espermatozoides, liberado durante o ato sexual.

Q

Quimioterapia

A quimioterapia é o método que utiliza compostos químicos, chamados quimioterápicos, no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos. Quando aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de quimioterapia antineoplásica ou quimioterapia antiblástica.

R

Rastreamento *(screening)*

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2007), um programa de rastreamento populacional (também chamado de *screening*) deve:

- Aplicar um teste efetivo para o rastreio da doença em questão em pelo menos 70% da população considerada de risco.
- Estar preparado não somente com materiais, insumos e equipamentos adequados, suficientes e funcionando em perfeito estado de uso, mas também contar com profissionais de saúde com formação adequada e em número suficiente para a realização dos exames necessários ao processo de rastreamento e confirmação diagnóstica.
- Prever que o local que fizer o rastreamento deve oferecer o tratamento adequado para os pacientes com câncer ou com lesões precursoras ou, então, garantir o encaminhamento correto para que o paciente seja tratado.
- Apresentar evidências conclusivas dos benefícios das ações do rastreamento na redução da mortalidade.

Rastreamento oportunístico

Oferecido, de modo oportuno, ao indivíduo que, por outras razões, procura os serviços de saúde. Exemplo: realizar, por decisão do médico ou por solicitação da própria paciente, exame clínico das mamas nas mulheres que comparecerem para consulta ginecológica.

Rastreamento organizado

Dispensado a pessoas convidadas, de grupo etário predefinido, com frequência preestabelecida e implementado por meio de um planejamento ativo. O rastreamento organizado pode ser populacional ou seletivo.

- Rastreamento populacional - quando não há seleção de indivíduos de acordo com um histórico que aponte um risco de adoecimento. Exemplo: rastrear todas as mulheres entre 50 e 69 anos, residentes em uma determinada localidade, o câncer de mama.
- Rastreamento seletivo - quando é oferecido a um subgrupo populacional identificado como de alto risco para uma doença. Exemplo: rastrear, a partir dos 35 anos, mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama (com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau, mãe, irmã ou filha, com diagnóstico de câncer de mama abaixo dos 50 anos, câncer de mama bilateral ou câncer de ovário; histórico familiar de câncer de mama masculino; diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*).

Regionalização e hierarquização

Os serviços devem ser organizados em níveis de complexidade tecnológica crescente, dispostos em uma área geográfica delimitada, e com a definição da população a ser atendida. Isso implica a capacidade dos serviços em oferecer a uma determinada população todas as modalidades de assistência, bem como o acesso a todo tipo de tecnologia disponível, possibilitando um ótimo grau de resolubilidade (solução de seus problemas).

O acesso da população à rede de saúde deve ser por meio dos serviços de nível primário de atenção que precisam estar qualificados para atender e resolver os principais problemas. Os casos não resolvidos no nível primário deverão ser referenciados para os serviços de maior complexidade tecnológica. A rede de serviços, organizada de forma hierarquizada e regionalizada, permite um conhecimento maior dos problemas de saúde da população de uma área geográfica delimitada, favorecendo ações de vigilância epidemiológica, sanitária, controle de vetores, educação em saúde, além das ações de atenção ambulatorial e hospitalar em todos os níveis de complexidade.

Registros de Câncer de Base Populacional

Os RCBP fornecem informações permanentes sobre o número de casos novos em uma área geográfica delimitada (por exemplo: um determinado município), permitindo detectar setores onde a população é mais afetada pela doença, fatores ambientais que podem estar relacionados e influenciar na prevalência da doença, identificar grupos étnicos afetados, promovendo assim investigações epidemiológicas e estudos

específicos. As informações obtidas desses registros também auxiliam na determinação da necessidade de ações e estratégias junto à população, na detecção precoce e prevenção do câncer, como também na avaliação de novas técnicas diagnósticas. O principal propósito desse tipo de registro é avaliar o impacto do câncer em uma determinada população. Veja no site do INCA www.inca.gov.br a lista de endereços de RCBP.

Registros Hospitalares de Câncer

Os registros hospitalares coletam dados de todos os pacientes atendidos no hospital, com diagnóstico confirmado de câncer. O RHC tem sido descrito como um espelho que reflete o desempenho do corpo clínico em relação à assistência prestada aos pacientes, por meio da avaliação dos resultados de protocolos terapêuticos e análise de sobrevida dos pacientes, por tipo específico de câncer. Merece destaque a utilização das informações do registro hospitalar no planejamento de novos hospitais, no recrutamento de profissionais necessários e como base de informação para a pesquisa clinicoepidemiológica institucional. Veja no site do INCA (www.inca.gov.br) a lista de endereços de RHC.

Resolubilidade

É a exigência de que, quando um indivíduo busca o atendimento ou quando surge um problema de impacto coletivo sobre a saúde, o serviço correspondente esteja capacitado para enfrentá-lo e resolvê-lo até o nível da sua competência.

S

Série Pactos pela Saúde

Vol. 1: Diretrizes Operacionais: pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_1_completo.pdf.

Vol. 2: Regulamento: pactos pela Vida e de Gestão:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_2_completo.pdf.

Vol. 3: Regionalização Solidária e Cooperativa: Orientações para sua Implementação no SUS:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_3_completo.pdf.

Vol. 4: Política Nacional de Atenção Básica:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_4_completo.pdf.

Vol. 5: Diretrizes para a Programação Pactuada e Integrada da Assistência à Saúde:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_5_completo.pdf.

Vol. 6: Diretrizes para a Implantação de Complexos Reguladores:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume6.pdf.

Vol. 7: Política Nacional de Promoção da Saúde:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vol_7_completo_0304.pdf.

Vol. 8: Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de Doenças Crônicas não Transmissíveis:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_8_completo.pdf.

Vol. 9: Política Nacional de Educação Permanente em Saúde:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume9.pdf.

Vol. 10: Colegiado de Gestão Regional na Região de Saúde Intraestadual - Orientações para Organização e Funcionamento:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume10.pdf.

Vol. 11: Pactuação unificada de indicadores – avaliação 2007:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vol11_pacto1406.pdf.

Vol. 12: Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume12.pdf.

Vol. 13: Diretrizes Nacionais da Vigilância em Saúde:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume13.pdf.

Vol. 14: Pactuação unificada de indicadores – avaliação 2007:
http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume14.pdf.

T

Tecido epitelial

Também denominado epitélio, é formado pelo conjunto de células semelhantes e justapostas, ou seja, uma camada de células coesas entre si, revestindo externamente a estrutura corporal de muitos vertebrados, por exemplo, do ser humano, realizando também a delimitação das cavidades internas, bem como a formação dos órgãos e glândulas.

Tumores

Resulta de um aumento de volume dos tecidos que pode ou não ser provocado por uma proliferação desordenada de células. São classificados em:

- Tumor maligno: assim chamado quando o crescimento desordenado das células acontece de forma muito rápida, agressiva e incontrolável. Somente o tumor maligno é denominado câncer.
- Tumor benigno: significa, simplesmente, uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, raramente constitui um risco de vida.

U

Universalidade

É um princípio no qual a saúde é reconhecida como um direito fundamental do ser humano, cabendo ao Estado garantir as condições indispensáveis ao seu pleno exercício e o acesso às ações e aos serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde.

Vírus

Alguns vírus são considerados oncogênicos, isso é, capazes de produzir câncer e podem ser transmitidos pelo do contato sexual, transfusões de sangue ou seringas contaminadas utilizadas para injetar drogas. Como exemplos de vírus carcinogênicos, podemos citar o papilomavírus humano (vírus responsável pelo câncer do colo do útero), o vírus da hepatite B (relacionado ao câncer de fígado) e o Human T-lymphotropic virus type I (relacionado à leucemia e ao linfoma de célula T do adulto), entre outros. Entretanto, os cânceres causados por vírus não são contagiosos.

Anexo

EQUIPE DE ELABORAÇÃO (1ª, 2ª, 3ª, 4ª, e/ou 5ª edições)

Organização
Luiz Claudio Santos Thuler

Coordenação de Conteúdo
Mario Jorge Sobreira da Silva

Elaboração de Conteúdo
Denise Rangel Sant'Ana
Luiz Claudio Santos Thuler
Magda Côrtes Rodrigues Rezende
Mario Jorge Sobreira da Silva

Equipe Técnico-Pedagógica
Antonio Tadeu Cheriff dos Santos
Ângela Mazzi
Francisco José da Silveira Lobo Neto
Joecy Dias de Andrade
Luciane Leitão
Márcia Marília Vargas Fróes Skaba
Marisol Pensado Pazos
Rildo Pereira da Silva
Solange Canavarro
William de Oliveira Avellar

Equipe de Produção e Criação
(projeto gráfico na web e multimídia)
Bruno Durante
Chester Martins
Dimitrios Monteiro
Mariana Fernandes Teles

Núcleo de Educação a Distância
Telma de Almeida Souza
Carlos Eduardo de Melo Dias
Cláudio Sarmento Rodrigues
Kátia Regina Nohl e Silva
Márcio da Silva Camilo
Mônica Nogueira da Costa Figueiredo

Equipe de Revisão de Conteúdo
Adriana Tavares de Morais Atty
Ana Lúcia A. Eisenberg
Ana Maria Ramalho Ortigão Farias
Andréa R. Reis
Anke Bergmann
Antonio Carlos Antunes Bertholace
Arn Migowski Rocha dos Santos
Carlos Jose Coelho Andrade
Caroline Madalena Ribeiro
Célia da Silva Ulysses de Carvalho
Célia Regina Costa
Claudia Naylor
Denise Rangel Sant'Ana
Eduardo Barros Franco
Eraldo Vidal
Fabio Fortunato Brasil de Carvalho
Fábio Gomes
Fátima Meirelles Pereira Gomes
Itamar Bento Claro
Liz Maria de Almeida
Luis Felipe Ribeiro Pinto
Marceli de Oliveira Santos
Márcia Sarpa de Campos Mello
Maria Beatriz Kneipp Dias
Maria do Carmo Esteves da Costa
Maria Eduarda Leão Diogenes Melo
Mario Jorge Sobreira da Silva
Marise Souto Rebelo
Mônica de Assis
Moyses Szklo
Paula Fernandes de Brito
Renata Maria de Oliveira Costa
Sueli Gonçalves Couto
Teresa Cristina da Silva Reis
Ubirani Barros Otero
Valéria Cunha
Valkíria Matos